

AÑO 3 Nº 34 ₳ 10 REF: ARGENTINA



BBS HOGAREÑO
REVOLUCION TELEMATICA

INEDITOS
PROGRAMAS UTILES Y DIVERTIDOS

CRYPTO-FILE
SOFTWARE ANTIPIRATA

PRINCIPIANTES
USO FACIL DE LA COMPUTADORA

SISTEMA OPERATIVO PARA MSX Y PC

SPECTRUM - CZ - TK - DREAN COMMODORE - TI - MSX - ATARI y PC

Drean C= COMMODORE 64C

LA COMPUTADORA PERSONAL MAS VENDIDA DEL MUNDO!!



AHORA CON MAS PRESTACIONES!!

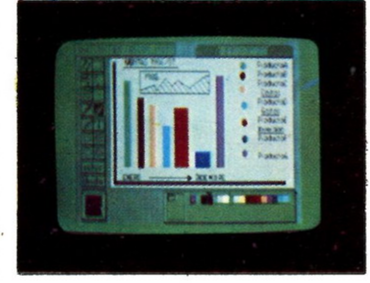
LA NUEVA DREAN COMMODORE 64 C INCORPORA EL PROGRAMA MAS NOVEDOSO DE DIBUJO Y COMPOSICION DE TEXTOS.
ESCRIBE Y EDITA EN PANTALLA.
SELECCIONA 6 DIFERENTES TIPOS DE LETRAS EN 6 MEDIDAS DISTINTAS.
LE PERMITE DIBUJAR, PINTAR Y BORRAR EN PANTALLA.
DISEÑA CON 32 PATRONES.
PINTA EN 16 COLORES.



LA ULTIMA PALABRA EN TELECOMUNICACIONES

CON SU NUEVA DREAN COMMODORE 64 C, PROVISTA DE UN MODEM, USTED PUEDE COMUNICARSE, CON EL PAIS Y EL MUNDO MEDIANTE EL 1° SERVICIO ARGENTINO DE INFORMACIONES Y COMUNICACIONES EN LINEA (DELPHI).
ADEMAS LE PERMITE INTERCAMBIAR MENSAJES CON AMIGOS Y EL CLUB DE USUARIOS DREAN COMMODORE, CON 25 FILIALES EN TODO EL PAIS QUE LE BRINDARAN EL ASESORAMIENTO QUE USTED NECESITA.
ESTAS SON SOLO ALGUNAS COSAS QUE USTED PUEDE HACER CON LA NUEVA DREAN COMMODORE 64 C.





FABRICADO POR Drean SAN LUIS S.A.

A LA VANGUARDIA DE LA INFORMATICA EN ARGENTINA.

ENERO 1987
NUMERO 34

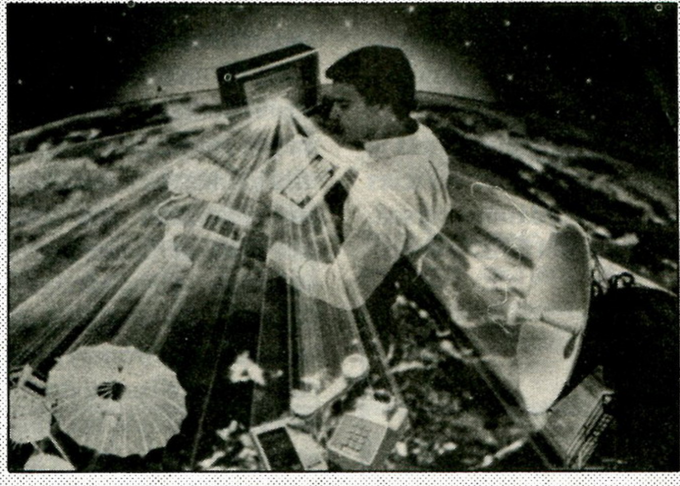
COMPUTACION K64 PARA TODOS

24

PRINCIPIANTES

Uso fácil

Todas las notas y programas de esta edición también están dirigidos a que los neófitos le pierdan el temor a la informática y se larguen a esta apasionante aventura.



B.B.S.

Revolución telemática

El "boom" de los boletines electrónicos parece extenderse en la Argentina. En este informe les presentamos a la mayoría de estos originales medios. Ofrecen la posibilidad de usarlos como correo, poner anuncios y acceder a variados datos. Basta cualquier computadora personal, un modem y un teléfono para ingresar a este sorprendente mundo. (Pág. 16)

46



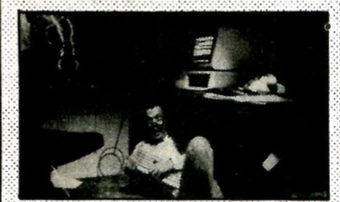
MSX Y PC

Sistema operativo

Los sistemas operativos que equipan a las máquinas MSX y a las PC son dos de los más utilizados actualmente. La historia de ambos está íntimamente relacionada, y por lo tanto tienen puntos en común.



40



CRYPTO FILE

Software Antipirata

Cuando en Buenos Aires arrecian las versiones y desmentidas acerca de la existencia y actividad de los hackers nacionales, y mientras el fenómeno de las telecomunicaciones sigue creciendo, la irrupción del programa Crypto File en el mercado no parece ocasional.

SECCIONES FIJAS

DISEÑO GRAFICO
JOHNNY VIBART

52

INEDITOS

Programas útiles y divertidos

Para aprovechar los momentos de ocio del verano ofrecemos una selección especial de programas para todas las máquinas. Turbo Print, Caverna, Memoria, Mecaprom Nav5, Fichero de Tarjetas, Stocli, Portfolio, entre otros.

Director Periodístico Fernando Flores **Secretario de Redacción** Ariel Testori; **Redacción** Pedro Sorop - Andrea Sabin Paz; **Asistente de Coordinación** Claudio Veloso **Diagramación** Fernando Amengual - Tamara Migelson; **Dep. de Avisos** Oscar Devoto - Nelzo Capello **Dep. de Publicidad** Jefe: Dolores Urien, Promotores: Mónica Garibaldi y Marita García; **Secretaría** Moni Ocampo **Servicios de Fotografía** Oscar Burriel, Víctor Grubicy e Image Bank.

EDITORIAL PROEDI

Presidente Ernesto del Castillo; **Vicepresidente** Cristián Pusso; **Director Titular** Javier Campos Malbrán; **Director Suplente** Armengol Torres Sabaté

K-64 es una revista mensual editada por Editorial Proedi S.A. Paraná 720 5º piso, Buenos Aires, Tel. 46-2886/49-7130. Radio Llamada (para pasar mensajes)311-0056/312-6383 - Código 5941. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual: 313-837. M. Registrada. Queda hecho en depósito que indica la Ley 11.723 de Propiedad Intelectual. Impresión: Calcotam. Fotocromo tapa: Columbia. Distribuidor en Capital: MARTINO, Juan de Garay 358, P.B. Capital, Tel. 361-6962. Distribuidor en Interior: DGP, Hipólito Yrigoyen 1450, Capital, Tel. 389266/9800. K64 ISSN 0326-8285. Los ejemplares atrasados se venderán al precio del último número en circulación.
MIEMBRO DE LA ASOCIACION ARGENTINA DE EDITORES DE REVISTAS
CORREO ARGENTINO CASA CENTRAL, FRANQUEO PAGO CONCESION Nº 2538, TARIFA REDUCIDA CONCESION Nº 836

TECLAS Y COSAS

TARJETA DE CHIP

Siemens presentó como novedad mundial su nueva tarjeta de chip. Del tamaño



de una tarjeta de crédito común, contiene un diminuto chip integrado al material plástico. Estas tarjetas de nueva concepción podrán reemplazar al cheque, como tarjetas de crédito para hacer compras o telefonear. Al realizar una compra, el cliente introduce la tarjeta de chip en una pequeña terminal para su lectura y teclea su número de identificación personal. Este invento está en condiciones de reemplazar al dinero .

SAONET

La Sociedad Argentina de Oftalmología ha creado la primera base de datos oftalmológica para que los profesionales se mantengan informados.

Los servicios que brinda la nueva base son: noticias sobre los próximos cursos, las hojas del CAO y actualización en diversos temas. La SAONET funciona a través de Delphi Argentina, y para conectarse hay que usar un modem que responda a las normas CCITT, V21 o V22.

TELEVISION DIGITAL



Segun Siemens, los televisores de un futuro no muy lejano podrán tener una imagen sin parpadeo. Además los nuevos microchips proporcionarán una imagen múltiple (hasta nueve ventanas simultáneas). Gracias a los progresos de la microelectrónica, se puede digitalizar todo el procesamiento de las imágenes de televisión. Para representar una sola imagen digital de televisión se necesitan nada menos que 2,4 millones de bits, que se almacenan en chips. De esta forma se puede duplicar el número de alternancias por segundo (de 50 a 100). La imagen aparece sin parpadeo. Esto requiere alrededor de tres mil millones de operaciones aritméticas por segundo.

ACADEMICO

El doctor Horacio C. Reggini fue incorporado como miembro de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. La presentación del nuevo académico la hizo el ingeniero Hilario Fernández Long. A continuación Reggini disertó sobre "Creación y representación de formas tridimensionales", un tema sobre el cual escribió en nuestra revista "K 64".



IMPRESORAS

La empresa PRINTZEN S.A. lanzó al mercado local la línea de impresoras CITIZEN. De esta forma se incorpora al país una nueva marca de impresoras. Actualmente CITIZEN compite, en los Estados Unidos, por el primer puesto en la venta de impresoras. Lo hace con los modelos MS-55, MSP-5, MSP-45 y MSP-40.

NUEVA SUBSECRETARIA

El Decreto 1485/87 creó la Subsecretaría de Sistemas de Información, dentro del área de la Secretaría de la Función Pública, a cargo del ingeniero Patricio Castro. El funcionario dijo que entre sus objetivos principales figura la racionalización del uso de la informática en la Administración Pública.

CONVENIO

La Subsecretaría de Sistemas de Información apoyará técnicamente a ENTel en el desarrollo de proyectos informáticos, telemáticos y de capacitación.
El convenio firmado entre los dos organismos también contempla la automatización de las oficinas, la modernización de la administración interna y el servicio de clientes.

CINTAS DE IMPRESION

Computational-3 comercializa la línea de cintas para impresoras Ciasa. La lista de impresoras es muy amplia y además se cuenta con un service de recarga y reentintado.
Las cintas tienen garantía sobre la calidad y construcción, y pueden ser almacenadas por el término de un año sin que sufran alteraciones.

INAUGURACION

La Cámara de Empresas de Software (CES) inauguró los equipos y su respectivo software que donó a la Dirección Nacional del Derecho de Autor. Las nuevas computadoras serán afectadas al registro de Obras y Contratos de Software.
El presidente de la cámara, doctor Jorge Cassino (foto), destacó la inauguración como un hecho demostrativo de que las empresas privadas pueden colaborar con lo que es de su dominio específico, con el Estado. La directora de la Dirección Nacional del Derecho de Autor, doctora Hilda Retondo, agradeció la colaboración recibida por parte de la CES.



ANIVERSARIO

La Cámara de Informática y Comunicaciones celebró con un cóctel su segundo aniversario como institución. Su presidente, Juan C. López Yanes, dijo durante la celebración que esta etapa ha consolidado la entidad en un accionar consistente y coherente que ha perfilado su propio estilo".
"Hace dos años constituiamos esta institución -señaló-, con la intención de responder a las legítimas aspiraciones del sector de informática y comunicaciones, pero, principalmente, con el anhelo de cooperar en la constitución de una nueva sociedad, que planteara lealmente los problemas, que apartara los prejuicios, en síntesis, una sociedad de libertad y progreso".



PAGINAS MUSICALES

Los avisos del whisky "Canadian Mist" y del vodka "Absolut", de Navidad, incluyeron microchips que tocaron villancicos. Las revistas que publicaron estos anuncios sorprendieron al lector, ya que al abrir la página donde estaba el anuncio, sonaba una agradable música navideña.
Las agencias estadounidense de publicidad, TBWA y Ally-Gargano/MCA, son las pioneras en esta nueva forma de anunciar sus productos.

WALL STREET

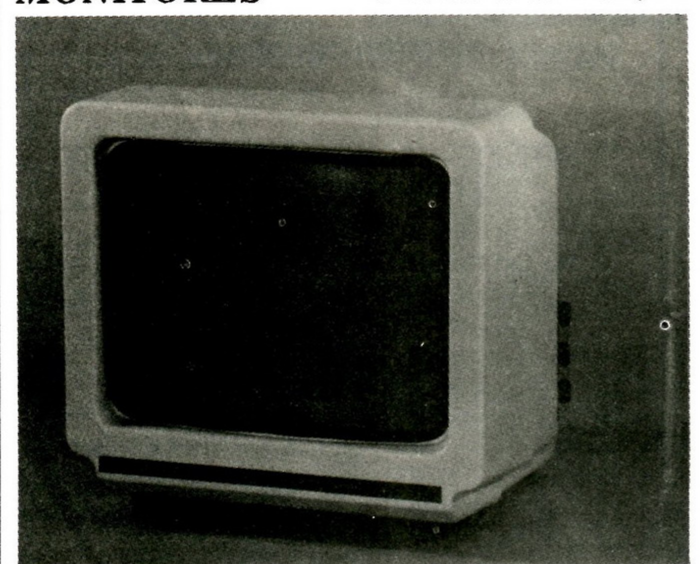
La esprepitosa caída de la Bolsa de Nueva York fue más acelerada debido al uso de computadoras. Maurice Mann, presidente de la Bolsa del Pacífico, de San ☞

Francisco (California), manifestó que el derrumbe de Wall Street se debió a personas " inexpertas", pero también a la influencia de "máquinas inhumanas". Las computadoras escaparon a todo control humano y siguieron realizando compras o ventas de acciones.
La ola de críticas, en el ámbito financiero, estaba dirigida contra los programas que poseen las grandes instituciones finacieras de los Estados Unidos.

BANCO DE DATOS

La Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (FIEL) tiene una base de datos con más de 4000 series con información sobre variables económicas.
SISCOTEL S.A. ofrece la posibilidad de conectarse con FIEL a través de Delphi, desde las sección ECONOMIA.

MONITORES



La firma Ordenadores Compatibles S.A. comercializa el monitor Datavisión de fabricación nacional. El mismo tiene las siguientes características: monocromático de fósforo verde, tubo de alta resolución de 14 pulgadas, gabinete plástico de alto impacto, 40/ 80 columnas, sonido, controles de volumen, contraste y brillo, control vertical/ horizontal automático, ancho de banda: 20 Mhz, frecuencia de barrido horizontal: 15625 Khz, frecuencia de barrido vertical: 50 Hz, caracteres por pantalla: 2000 (80 columnas por 25 líneas), tensión: 220v y consumo: 30 V.A..

ACAMATICA

El Automóvil Club Argentino puso en marcha su nuevo banco de datos llamado ACAMATICA.
Este nuevo banco brindará a los socios del ACA, sin cargo, una serie de completas informaciones.
El servicio, inaugurado por el presidente del ACA, César C. Carman fue implementado y se firmó un convenio con la empresa Telemática, fabricante de las computadoras MSX.

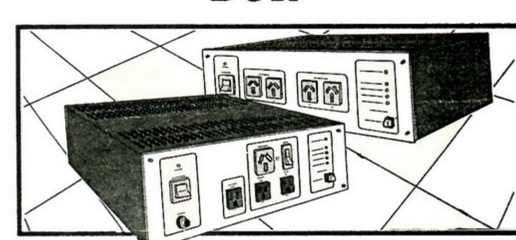
CURSOS

La Escuela de Informática de la Fundación Banco de Boston organizará una serie de cursos de verano.
Los cursos tratarán de lo siguiente: introducción a la computación, Lotus 1-2-3 versión 2 y dBASE III Plus General.
Para mayor información dirigirse a Avda. R. Sáenz Peña 567, 8º piso, Capital, Tel. 34-8801, int. 2612 y 2276, de 10 a 18 horas.

UNISYS

El Centro de Desarrollo Profesional de UNISYS desarrollará durante el verano una completa gama de cursos, entre los que incluye los de Iniciación en Informática.
Los cursos a dictar son los siguientes: Introducción a la Informática, Fundamentos en Diagramación, Diagramación Lógica, Comunicación de datos para PC's. También se dictarán cursos sobre lenguajes: Cobol, C, Pascal introducción, introducción al BASIC.
Para más datos dirigirse a Maipú 267, 7' piso, Capital, Tel. 40-1799.

ESTABILIZADOR



La empresa SUIK acaba de presentar su nuevo estabilizador ininterrumpido de tensión para Commodore 64/128 y PC.
El equipo brinda tres prestaciones: filtro de línea, estabilizador y alimentación ininterrumpida.
Con este nuevo estabilizador ininterrumpido podemos seguir trabajando aunque se produzca un corte de energía eléctrica. Además protegemos a nuestra computadora de las variaciones de tensión.
Este estabilizador ininterumpido será distribuido por la empresa MQA.

INDUSTRIA INFORMATICA

La nueva empresa IDAT (Industria de Alta Tecnología) surge con el respaldo de UNISYS y de la empresa local TTI S.A..
IDAT fabricará en la provincia de Córdoba supermicro-computadoras multiusuarios y multiárea.
La inversión de la obra ronda en los 14 millones de dólares.
La nueva empresa ocupará alrededor de 200 personas, más de la mitad serán profesionales y técnicos. Entre los proyectos de IDAT figura la exportación del 20% de su producción. ✓

AHORA, EN EL DIAL DE FRECUENCIA MODULADA HAY UNA NUEVA OPCION:



Bytes del interior

Chubut, Sarmiento







Sarmiento está a 150 kilómetros hacia el oeste de Comodoro Rivadavia, Aunque cuenta con unos 8.000 habitantes, los adolescentes sólo disponen de un bachillerato y una escuela técnica agraria para proseguir sus estudios secundarios. Los alumnos que optaron por el bachiller concurren al Instituto Gobernador Fontana (dependiente de SNEP), y hoy se hallan aventajados, dado que éste es el primer establecimiento de Sarmiento en donde se utiliza la computadora como un instrumento más en el proceso enseñanza-aprendizaje.

La Rectora de dicho Instituto, Escribana Ada Cora Frey de Freytes, junto con los padres de familia, trabajaron duro para concretar el comienzo de esta experiencia en la Escuela.

Adquirieron tres computadoras TALENT-MSX, una disquetera TALENT, un TV color, dos TV blanco y negro; además un papá donó una computadora Commodore 128 equipada en forma completa y también se contó con una computadora TEXAS INSTRUMENTS 99/4A .

A grandes rasgos en nuestra primera incursión nos iniciamos en el lenguaje BASIC ; esto nos permitió poder trabajar también con el procesador de palabra, con una base de datos y planilla electrónica, especialmente en los cursos superiores. Con la llegada de algunos programas educativos, profesores de diferentes asignaturas comenzaron a utilizar a la computadora como un nuevo recurso didáctico en sus clases. Como todo docente ya experimentado en este tema, pienso que con el surgimiento de más programas educativos y utilitarios, poco a poco podremos colocar a la computadora en un lugar de privilegio en el aula, Dentro de nuestro diagrama de trabajo, hemos organizado la concreción y realización del periódico escolar para el curso lectivo de 1988. En el 87 aprendimos el manejo y uso del procesador de palabra y en el 88 pondremos en práctica nuestros conocimientos.

La idea ha surgido de un grupo de alumnos y la llevaremos a la práctica con el asesoramiento de la docente de Lengua, especialmente en el área de la redacción. En el área de los contenidos, los alumnos guiados por los docentes específicos, investigarán, seleccionarán y organizarán contenidos, conceptos y material de diferente tipo.

Quizás, para hacer un artículo más sensacionalista, tendría que haber comenzado contándoles que la mayoría de estos adolescentes no habían tenido antes ningún contacto con una computadora, que tenían temor de presionar la primera tecla y que, maravillados , admiraban sus logros frente a la pantalla. Muy importante es ver que adolescentes que habitan nuestro sur hoy pueden interactuar con una computadora y que, concretamente nosotros, los docentes, los podemos preparar para la sociedad que los está esperando.

Con tanto entusiasmo se sumergieron estos jóvenes en el mundo de la Informática que ya han producido una especie de contacto, y una gran cantidad de personas adultas hoy quieren también realizar sus primeros pasos frente a la computadora y así poder colocarla en un lugar privilegiado en su pequeña empresa, chacra, consultorio, negocio o entidad bancaria.

Me gustaría, como docente que reside en estas tierras del sur, dejarles una inquietud: ojalá alguna vez puedan conocer nuestra Patagonia, por cierto, bastante olvidada

N. Duran Xargay De Gonzalez

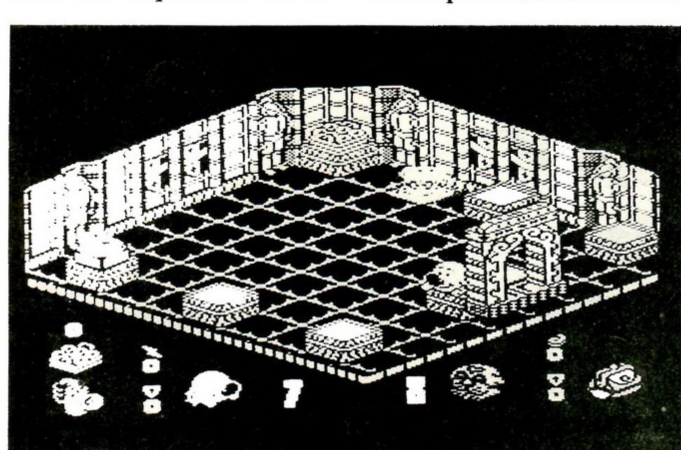


LA FRECUENCIA MODULADA
ESTEREOFONICA DE RADIO
CONTINENTAL, QUE PROPONE
LA MEJOR MUSICA DE HOY,
NACIONAL E INTERNACIONAL
Y, ADEMAS,
TODA LACOMUNICACION
CON SUS OYENTES.

SOFT NUEVOS

HEAD OVER HEELS
Comp.: MSX-Spectrum
Ditrib.: Microbyte

Un espía del planeta Freedom fue capturado en el imperio de Blacktooth.



Este espía está formado extrañamente por dos animalitos: Head y Heels. Ambos se encuentran encerrados en celdas separadas. En las mismas hay un equipo de gimnasia, y una escalera por la que Head tiene que aprender a subir.
Nuestra misión es conseguir rescatar a ambos de la prisión y llevarlos al mercado para que vuelvan a unirse.
Una vez juntos, hay que transportarlos hasta la Sede de Moonbase. Aquí tenemos que elegir entre hacer regresar a Head y Heels a Freedom o llevarlos a otra colonia a buscar las coronas perdidas. Hay cuatro misteriosos planetas adonde pueden ir Head y Heels; daremos algunas características importantes sobre estos:
-Penitentiary: aquí hay varias personas encarceladas, es un planeta muy montañoso donde es necesario saber escalar.
-Safari: planeta densamente cubierto de plantas y donde se caza tal vez en exceso. Uno de los mayores peligros del mismo son las trampas puestas por los nativos .
-Mundo de los libros: el emperador es un lector fanático. Por esta razón convirtió a todo el planeta en una gigantesca biblioteca con tomos sobre el Oeste. Debido a la censura impuesta por las autoridades, los libros solo pueden ser leídos por los funcionarios del Estado.
-Blacktooth: gran luna con tres estaciones espaciales. La más grande es el centro de teletransporte hacia los demás planetas. Head posee abundantes genes con propiedades voladoras. Por esto tiene unas alas que le permiten elevarse hasta el doble de su altura. En cambio, las habilidades de Heels son los grandes saltos y la carrera veloz. Al juntarse ambos animales, dispondremos de las ventajas de ambas capacidades al mismo tiempo.
En las diferentes habitaciones de la extensa cárcel donde se encuentran Head y Heels nos tropezaremos con extraños objetos:
-donuts: hay pocas bandejas con "donuts" (masitas), y es conveniente no desperdiciarlas para poder usarlas cuando necesitemos defendernos. Head es el único que puede recoger las bandejas de "donuts".
-conejos blancos: aumentan los poderes, y hay cuatro tipos; vidas extras, píldoras de hierro que nos hacen invulnerables, salto más alto (solo pasa Heels), y correr más rápido (para Head).
-coronas: al ir recogiendo las coronas aparecerá en pantalla un dibujo de cinco planetas, cada uno con su respectiva corona. La corona recogida estará remarcada con un color brillante.
-hush puppies: son criaturas durmientes. Las podemos aprovechar usándolas como mesas o ladrillos para construir edificios.
-trompeta: sirve para disparar las donuts a los monstruos que nos atacan. Solo puede ser usada por Head.
-interruptores: se utilizan para desactivar algunos objetos. Si apagamos a un monstruo, lo detendremos, pero tocarlo será mortal.
-bolso: se usa para llevar pequeños objetos. Heels necesita encontrarlo al comienzo del juego. Para recoger un objeto, hay que pararse sobre él y pulsar la tecla de LLEVAR. Los objetos no se pueden abandonar en las puertas.
-teletransporte: al ponernos encima de uno, se activa. Cuidado porque no todos los teletransportadores son de ida y vuelta.
-muelles: sirven para ayudarnos a saltar más alto.
-rodillos: son para avanzar.
-el guardián del emperador: bloquea la entrada de su amo y muy pocos se atreven a esquivarlo.
Head y Heels forman un equipo y en algún momento tenemos que tratar de juntarlos utilizando la llave de intercambio.
Al principio del juego es importante que Head recoja la trompeta y Heels el bolso para tener la posibilidad de llegar al final.
Cuanto más nos asomemos a la orilla de un ladrillo, más largo será el salto que demos. Debemos tener en cuenta que solo Head puede disparar mientras que Heels está capacitado solamente para llevar cosas.
Si entramos a una habitación medio confusa, la forma de esclarecerla es saltar y volver a entrar hasta detecar cuál es el truco.
Los gráficos de este entretenimiento son excelentes. A lo largo de las diferentes pantallas nos encontraremos con atrapantes sorpresas que significarán un desafío a nuestra habilidad.

AVENTURAS EN EL CIRCO
Comp.: MSX
Distrib.: Systemac

Este juego educativo diseñado para niños a partir de los 4 años permite que ahora hasta el integrante menor de la familia se incorpore a la cola para hacer uso de la computadora.
Este soft, pedagógicamente preparado, puede ser utilizado por un pequeño que no sepa leer ni escribir. El manejo del mismo es tan sencillo que el niño inmediatamente aprenderá a dominarlo.
Lógicamente, es conveniente que realice las primeras experiencias con un mayor a su lado para salvar cualquier consulta.
El objetivo es que el usuario aprenda a diferenciar los colores y abstraiga la noción del color como un atributo de un objeto.

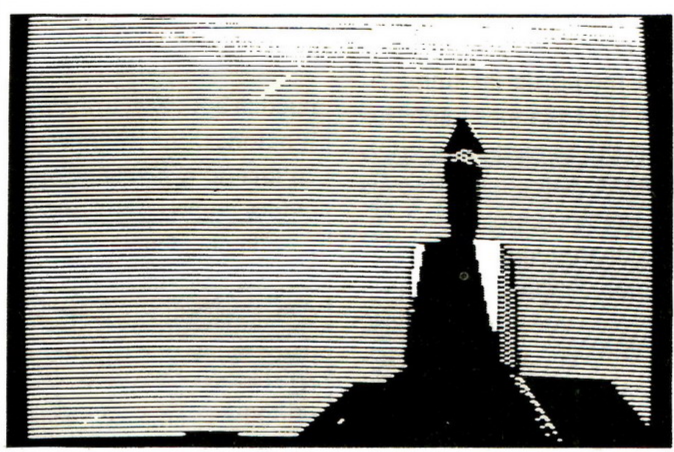


Cuando se llegue a este objetivo, el pequeño estará capacitado para agrupar los objetos con un color en común.
El juego consiste en llevar una brocha hasta un objeto

del mismo color usando el teclado.

Al pulsar la barra espaciadora, se comprueba si la tarea fue correcta, entonces aparece una pulga que se suma a las anteriores. De lo contrario, una de las pulgas obtenidas desaparece.

Al conseguir sumar cuatro pulgas, el niño pasa a un



juego recreativo.

Este entretenimiento consiste en ayudar al payaso Plín Plín a saltar las pulgas que se le aproximen. Por cada pulga esquivada se obtiene un caramelo. A los cuatro caramelos recolectados, vuelve a comenzar el juego pero con un grado de dificultad superior.

THE SENTINEL

Comp.: Spectrum - DC-64
Distrib.: Valente

Parados al borde de un acantilado, nos encontramos en peligro.

Podemos rotar en nuestra posición, elevar o bajar la cabeza y veremos árboles y muchas montañas.

La energía que podemos sustraer de los árboles es nuestra vital necesidad.

La acción se desarrolla dentro de 10.000 escenarios graficados maravillosamente en tres dimensiones.

Nuestro destructor es Sentinel quien con sólo mirarnos consume nuestra energía hasta matarnos.

Debemos comenzar por absorber bastante energía de los árboles que se encuentran dispersos por las colinas. Una vez que nuestra energía sea suficiente (como mínimo tres árboles), tenemos que proyectarla fuera de nuestro cuerpo de robot a algo tangible, como a otro árbol, roca o un nuevo robot. De esta manera nos teletransportaremos a ese nuevo objeto. Es así como conseguiremos movernos hasta llegar al malvado Sentinel.

Como la cantidad de energía en cada nivel es constante y no demasiado abundante, cuando nos teletransportemos a un nuevo robot, será necesario absorver la energía del que acabamos de dejar.

La única forma de conseguir absorber la energía de cualquier objeto (incluso de Sentinel) es viendo el cuadrado donde está apoyado (algunas secciones del piso están divididas como en baldosas cuadradas). Es decir que no basta ver la parte superior de un árbol para lograrlo.

El secreto es conseguir ganar mayor altura.

Una vez que hayamos conseguido destruir a Sentinel y ubicarnos en su lugar, pasaremos de nivel. Cuanto menor sea la energía que usemos para destruir a Sentinel, mayor será el número de niveles que avazaremos.

Cuando pasemos de nivel se nos mostrará un código. Esta clave es la llave para poder ingresar al nivel en cualquier otro momen to, sin necesidad de pasar por los anteriores.

Cuando la ventana del radar (zona superior derecha de la pantalla) se ponga borrosa, ¡cuidado!, Sentinel nos estará observando y tendremos solo 10 segundos para que comiece a sacarnos energía. La tecla H (hiperespacio) nos salvará en los momentos más difíciles trasladándonos a otro lugar. Pero esto trae una desventaja: consume muche energía y podremos explotar si acudimos a esta opción sin la potencia suficiente.

Como vimos, se trata de un juego que tiene muchos pasos y consideraciones hasta llegar a la meta. Costará un poco tomarle la mano y entender su lógica, pero después de algunos partidos nos sentiremos atraídos por descifrar sus trucos.

SISTEMA DE ADMINISTRACION DE VIDEO-CLUB

Comp.: MSX
Distrib.: Logiciel

Administrar un video-club no es del todo complicado, pero se necesitan demasiadas fichas para llevar un control de las películas y de los clientes. Cada vez se ven menos administradoras tras un mostrador desesperadas por encontrar la ficha de la película y del cliente en enormes ficheros. Muchos de estos locales ya están incorporando computadoras que realizan estas tareas.

Entre todas las ventajas que tiene aplicar la computación en este tipo de negocios, hay dos que se destacan: la rápidez y la posibilidad de tener una completa información de la administración.

Exploremos un poco las funciones de este soft:

-Tratamiento de clientes: permite ingresar nuevos clientes, modificar los datos o anularlos de la lista.

-Tratamiento de películas: contiene el código interno de la película, el título, protagonistas, director, género, calificación, duración, cantidad disponible y algunas observaciones.

-Tareas del día: ingresar el alquiler o devolución de películas, imprimir la fecha de cumpleaños de los clientes en la fecha deseada, listado de los últimos títulos ingresados, listado de deudores de películas o de clientes que no están al día en el pago de los alquileres, modificar el precio de las listas (de 24, 48 o 72 hs.) y, finalmente, hacer las reservas de películas para los clientes.

-Sistema comercial: acepta los ingresos en concepto de alquiler de películas, efectúa los egresos de todo tipo de gastos relativos al negocio, realiza el cierre de la caja junto al listado de las facturas recibidas, asienta los cheques emitidos sin afecta r al cierre de caja y,



por último, lleva el control de los proveedores.

-Depuración de archivos: esta tarea sirve para generar mayor espacio de trabajo en los archivos. Una aclaración importante sobre el manejo de este soft (y que no se encuentra en el manual): tanto los nombres de las películas como el de los clientes deben tener la primera letra con mayúscula para ser aceptados por la computadora. No hay restricciones sobre las siguientes letras.

MS-DOS: Guía Fácil

Comp.: MSX y PC
Autores: I.Ramon-P.Buera-V.Trigo
Editor: Paraninfo S.A.
Distrib.: Cúspide



El libro desmenuza al poderoso sistema operativo MS-DOS que usan algunos equipos , como las MSX y ciertas PC.

Al tratarse de una guía fácil, se encuentran exclusivamente los temas principales como manejo de discos flexibles.

Antes de estudiar con detenimiento las posibilidades que ofrece el MS-DOS, a modo de introducción, se ve brevemente el desarrollo histórico de los sistemas operativos y la estructura física de los discos.

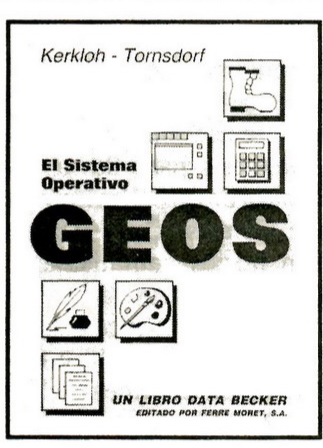
Nunca está demás releer varias veces los consejos que los autores ofrecen a los lectores para el cuidado de los discos flexibles. Un buen mantenimiento de estos medios de almacenamiento evitará que perdamos información valiosa grabada en ellos.

Los primeros pasos por el MS-DOS consisten en preparar y copiar discos. En síntesis, esta guía tiene los trucos necesarios para poder sacarle el jugo al MS-DOS ayudándonos con recuadros de referencia rápida. Estos cuadros contienen la síntesis de lo explicado en ese capítulo.

Para comprender sin obstáculos las explicaciones de esta guía, cada sentencia está ejemplificada de manera sencilla. Y para cerrar este comentario, agregaremos que al final del manual se encuentran especificadas las funciones de las teclas especiales en el MS-DOS.

EL SISTEMA OPERATIVO GEOS

Autores: Kerkloh-Tornsdorf
Comp.: Drean Commodore 64/C
Editor: Ferre Moret S.A.
Distrib.: Data Becker



El GEOS (Graphic Environment Operating System) es un sistema operativo sencillo de operar, con pantallas donde las opciones están representadas por gráficos. La mayoría de los usuarios de este sistema operativo desconocen muchas de las posibilidades que brinda.

En este libro podrán encontrar muchos secretos para aprovechar a fondo el sistema. Hasta le puede ser muy útil a quien no conozca bien la C-64, para medir las capacidades de esta computadora.

Y también, si nos encontramos en el escalón de programadores con deseos de efectuar un trabajo de adaptación de nuestros programas a GEOS, estamos frente al libro adecuado.

Por medio de las numerosas ilustraciones, aun los que no tengan un GEOS podrán entender cómo es su funcionamiento.

Gradualmente comprenderemos el manejo de disquetes, para qué sirve el DESK TOP, la aplicación del GEOPAINT (utilitario gráfico) y del GEOWRITE (procesador de textos).

Otra sección interesante de este libro es la explicación detallada de las rutinas dentro del GEOS.

En el último capítulo, y como aplicación de todos los conceptos vistos, veremos paso a paso cómo se construye un simulador, cuál es la técnica de creación de ventanas y otros temas avanzados.

En síntesis, este libro es para que cualquier usuario de una C-64 que quiera aprender los secretos del GEOS lo tenga al lado de su computadora.

ZX SPECTRUM-EL MANUAL ESCOLAR

Autor: Voss
Comp.: Spectrum
Editor: Ferre Moret S.A.
Distrib.: Dta Becker

Este manual se propone mostrar una cara poco conocida de las computadoras. Basándose en que estas



pueden aplicarse a diversas funciones, hace hincapié en una de ellas: la computadora como complemento para la enseñanza.

En este libro están planteados y resueltos los principales temas que se estudian en el secundario. Por ejemplo, el teorema de Pitágoras, las progresiones geométricas y ecuaciones de segundo grado para matemáticas, los verbos irregulares y vocabulario inglés y francés para castellano, contaminación ambiental para biología, movimiento pendular y reproducción óptica para física, desarrollo de la población para geografía, y cálculo de intereses junto a amortizaciones de hipotecas para contabilidad.

Estos son solo algunos puntos de la larga lista que abarca este libro.

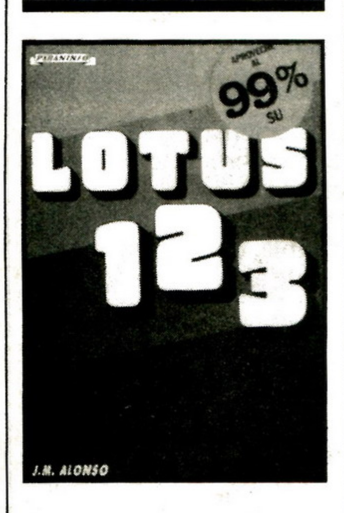
Con este método de programar para resolver problemas que se estudian en la secundaria, el autor consigue indirectamente enseñar dos cosas: programar en BASIC y reforzar los conocimientos del tema que se está resolviendo a través del programa.

Antes de comenzar a programar, el autor enseña los pasos que se deben seguir: primero la presentación del problema, segundo el análisis del mismo, tercero una forma de solución rápida por medio del diagrama de

flujo y, por último, el programa en sí.
A este completo manual escolar-informático le puede sacar también provecho un adolescente sin demasiada experiencia en computación, pero con ganas de aprender.

LOTUS 1-2-3

Autor: J.M.Alonso
Comp.: PC
Editor: Paraninfo S.A.



Este libro ha sido escrito para ayudar a poseedores del "1-2-3 de Lotus Development Corporation" o para informar al usuario en general del funcionamiento y aplicaciones de esta planilla electrónica disponible para equipos PC.
El autor supone que el lector no tiene conocimientos previos de lo que es una hoja de cálculo y de cómo utilizarla.
Los lectores que tienen una idea de como manejar este tipo de utilitarios pueden saltearse los primeros capítulos. Este texto no detalla los comandos del LOTUS porque para eso se supone que existe el manual del usuario del soft. En cambio, trata de desarrollar las potenciales aplicaciones del LOTUS.
Para ampliar las utilidades de este programa, aquí encontraremos varias ideas y trucos. De esta manera el LOTUS podrá ser utilizado como una herramienta en muchos otros campos y no solo en la gestión y planificación como es habitual.
En el segundo capítulo se ve el manejo básico de una hoja electrónica de cálculo; en el tercero se profundiza en el diseño y planificacion de las planillas agregando gráficos y tablas de datos: en el siguiente se abordan temas más avanzados como la impresión , ordenamiento, almacenamiento y recuperación de datos. Los dos últimos capítulos (los más complejos) están referidos a problemas matemáticos y estadísticos aplica-
A pesar del completo contenido del libro, no podemos asegurar que sustituya a los manuales que acompañan al Lotus, sino que es una opción aconsejable para ayudar al usuario a manejar el soft con soltura. ✓

Los Hard a prueba

INTERFASE RS 232

COMPUTADORA: SPECTRUM/ TK 90
FABRICANTE: VEL ARGENTINA

Este periférico para la Spectrum nos permite comunicar a nuestra computadora con equipos serie, tales como impresoras, modems, grabadores de EPROM, y también con otras computadoras.
La ventaja de la intefase RS 232 es que permite comunicaciones a gran distancia, ya que se trabaja con valores altos de tensión para lograr inmunidad al ruido.
La interfase se conecta al port trasero de expansión de la máquina, y junto con ella se suministra un casete que tiene dos programas distintos de comunicación.
El primero de ellos nos permite comandar una impresora serie con nuestra Spectrum, mientras que el segundo esta dedicado a la comunicación entre computadoras.
Para manejar una impresora a través de las instrucciones que ya existen en el teclado, podemos utilizar las ya conocidas LLIST y LPRINT.
Para copiar pantallas a la impresora, se utiliza la instrucción LPRINT CHR$ 1.
En el modo de comunicación con otra computadora, la Spectrum se transforma en una terminal de datos.
La interfase tiene dos ports asignados para el funcionamiento de la misma.
El primero está localizado en la dirección 119, y se utiliza para el control de la interfase.
El segundo está en la dirección 115, y es usado para enviar y recibir datos.
En cuanto al hardware de la interfase, podemos decir que el corazón de la misma es un chip UART, que le da gran flexibilidad. Por medio del mismo, podemos seleccionar la cantidad de bits de parada, largo de palabra, tres velocidades de transmisión por software y 9 más por hardware.
En cuanto a los cables de conexión de la RS 232, encontramos dos para comunicación de datos, el TXD que los transmite y el RXD que recibe. Además de estas líneas, hay 4 más que son utilizadas para control, que son las DTR que avisa que la terminal de datos está lista, la DSR que recibe esta señal del otro equipo, RST que avisa que el equipo está listo para recibir, y CTS que recibe esta señal para leer el dato que se transmite.
Las características técnicas de la interfase son las siguientes:

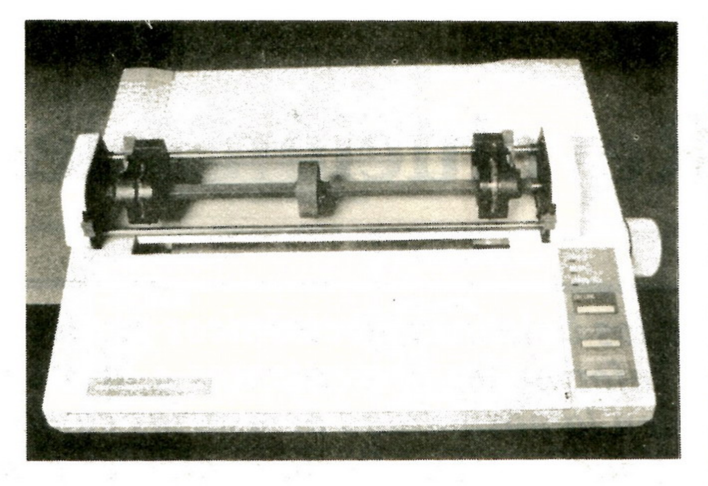
BAUD RATE	
STANDARD	75-300-4800
POR HARD	150-600-9600
	37,5-150-2400
	18,7-75 -1200
PUERTAS DE USO:	119 CONTROL
	115 DATOS
BITS DE PARADA:	1- 1,5- 2
LARGO BYTES:	5- 6- 7- 8
PARIDAD:	PAR - IMPAR - NO
CONECTOR DE SALIDA:	DB-25 MACHO
PROTOCOLO SALIDA:	DTE

IMPRESORA COMMODORE MPS 1000

COMPUTADORA: TODAS LAS COMMODORE O CUALQUIERA CON PORT PARALELO TIPO IBM

La alternativa de comprar una impresora para una máquina Commodore siempre fue un poco comprometida, ya que debido al bus serie de transmisión de datos, estas impresoras no pueden ser conectadas a otras computadoras que no sean de esta marca.
Este problema hacía que la impresora tuviera que ser "commodoriana" hasta el fin , sin posibilidades de pasarse a otro equipo.
Para alegría de los poseedores de máquinas Commodore, esta dificultad llegó a su fin con la aparición de la MPS-1000.
Una de las características salientes de la misma es que permite tener dos impresoras en una.
La primera es una auténtica Commodore compatible, que se conecta mediante un cable al bus serie de la máquina.
En este modo de trabajo, la impresora mantiene todo el juego de caracteres gráficos de la línea Commodore, en los distintos tipos de impresión.
La segunda impresora que tenemos en el mismo embalaje es una "IBM compatible", ya que por medio de un conector tipo centronics podemos olvidarnos de los protocolos de Commodore y conectar esta impresora a cualquier computadora que posea una intefase paralelo.
En este modo de trabajo, el set de caracteres se cambia por el de IBM, de modo que no hay ningún tipo de problemas de compatibilidad con los procesadores de textos de estas máquinas.
En este juego de caracteres tenemos también acentos, eñe, y signos de interrogación y admiración para poder escribir correctamente en español.
Para seleccionar entre un modo y otro de trabajo, se debe accionar un pequeño interruptor que se encuentra localizado en la parte posterior de la impresora.
Una vez que este interruptor es activado, el modo Commodore queda deshabilitado, y la interfase serie se inactiva. En lo que hace a las características de impresión, podemos decir que esta máquina se encuentra entre las mejores de la línea Commodore.
Su velocidad de impresión es de 100 caracteres por segundo como máximo. Si bien esto es un poco menor que los 120 de la MPS-1200, esta impresora da la apariencia de ser un poco más fuerte que la 1200.

Por otra parte, esta velocidad de impresión la hace superior a la MPS 803, el modelo anterior de Commodore.
En cuanto a los tipos de letra, debemos distinguir entre los dos modos de funcionamiento, ya que el modo IBM es ligeramente mas completo que el Commodore.
Si utilizamos la impresora bajo la norma Commodore-serie, entonces tendremos las siguientes posibilidades:
-Modo ampliado: cada carácter ocupa el doble del espacio normal. Se controla mediante el código 14.
-Modo de alta calidad de letra (NLQ): en este modo la máquina realiza una doble pasada por cada línea de texto. De esta forma se eliminan los espacios entre los puntos que forman los caracteres, y el texto tiene la apariencia de haber sido hecho por una máquina de escribir.
Para seleccionar este modo de trabajo existen dos métodos. El primero es por medio del cáracter del control 31,el cual habilita al modo NLQ, y el caracter 159, que lo deshabilita. El segundo es más sencillo, aunque algo más incómodo, ya que se trata de accionar uno de los interruptores que están en la parte posterior de la máquina. Hasta que este interruptor vuelva a su posición original, la máquina imprimirá en modo NLQ. Un último detalle a tener en cuenta en este modo de trabajo es que la velocidad de impresión decae bruscamente de 100 caracteres por segundo a 20 (5 veces más lento), por lo que no es una buena opción si estamos sacando algún texto de prueba.
-Modo inverso: al igual que la escritura inversa de la pantalla, en este modo la s letras quedan en blanco, mientras que todo el fondo está en el color de la cinta. Para entrar en este modo se utiliza el carácter de control 18, y para salir, el 146. Una advertencia con respecto a la escritura en modo inverso: la duración de la cinta se acorta considerablemente.



-Modos gráficos, mayúsculas y minúsculas: seleccionados por medio del teclado, estos tipos de impresión responden a los distintos modos de trabajo de la C-64.
Cuando trabajamos en modo IBM se agregan las siguientes opciones:
-Modo enfatizado: se efectúan dos pasadas por cada línea, resaltando la impresión. Muy útil para cuando se nos está acabando la cinta, y todavía no compramos otra.
-Modo agrandado-enfatizado: una mezcla de los dos modos, se duplica el ancho de la letra y se efectúa una doble pasada por cada renglón.
-Modo condensado: se achican las letras de manera tal que entran hasta 132 caracteres donde sólo lo hacían 80. Este modo es muy útil ya que nos permite imprimir balances contables y tareas de ese tipo donde se necesitan hojas más anchas de lo común, con una impresora de carro angosto.
-Modo subíndice y supraíndice: nos permite agregar subíndices al texto, es decir ubicar un carácter al pie de otro, en un tamaño más reducido. Lo mismo con los supraíndices, solo que en este caso van arriba, como en el caso del 2do, etcétera.
Nuevamente, la velocidad de impresión disminuye notablemente cuando salimos del modo de impresión estándard. Este detalle suele ser olvidado por el usuario, que al leer "100 caracteres por segundo" piensa que la impresora siempre trabaja a esa velocidad.
A continuación les ofrecemos un cuadro que obtuvimos a diferentes modos de impresión, en donde se puede ver la disminución de velocidad (en modo IBM).
ESTANDARD
100 CPS
AGRANDADO
50 CPS
ENFATIZADO
50 CPS
AGRANDADO/ENFATIZADO
25 CPS
CONDENSADO
82 CPS
AGRANDADO/CONDENSADO
41 CPS
ELITE
60 CPS
AGRANDADO ELITE
30 CPS
CONDENSADO ELITE
100 CPS

El modo de alimentación del papel es tanto por tracción como por fricción.
Un detalle poco práctico es que para trabajar en modo fricción se debe sacar el carro tractor, ya que de otra forma la impresora no puede pasar las páginas por fricción.
Finalmente, no hay problemas en lo que se refiere a reposición y recarga de cintas, y podemos decir que se trata de un producto no solo fuerte y de buena calidad, sino además, de características duales.

Revolución telemática

El "boom" de los boletines electrónicos parece extenderse en la Argentina. En este informe les presentamos a la mayoría de estos originales medios. Ofrecen la posibilidad de usarlos como correo, poner anuncios y acceder a variados datos. Basta cualquier computadora personal, un modem y un teléfono para ingresar a este sorprendente mundo.

La abrumadora presencia de los equipos hogareños Commodore, tanto en su versión de 64 K como en la de 128 K, también se hace sentir en este reciente impacto que es el boom de la telemática. Del total de BBS (Bulletin Board System) que se han instalado fundamentalmente en estos últimos 12 meses, un 62% utiliza como **host** (equipo anfitrión o central) a estas máquinas. Por razones fáciles de comprender, los dos tercios de estas centrales son de 128 K y utilizan disqueteras 1571, ya que el doble cabezal les permite una capacidad teórica de 340 K. Los pioneros en este fenómeno han sido Pablo Besse y Miguel Pavese, de Don Torcuato, que con su **The Hackers BBS** están en línea desde agosto de 1985. Dos años, en este novísimo rubro, es toda una antigüedad.



Después, desde marzo de 1986, viene el **CBM Group** que regentean Claudio Regis y Rubén Parasporo. Este BBS funciona las 24 horas del día, y representa a su homónimo de Estados Unidos, enlazando de ese modo a todos los "commodormaníacos" del mundo. Tiene un club de usuarios, service técnico para sus socios y una publicación mensual, **On Line**.

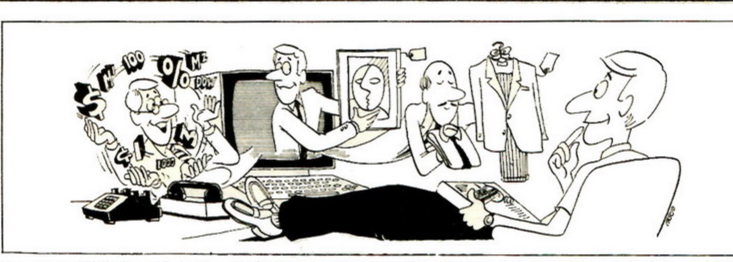
Una curiosidad digna de ser tenida en cuenta es que de todos los que están funcionando, sólo 3 (apenas un 14%) lo hacen con programas comprados. Ellos son el de **Sport BBS**, que es uno de los más recientes, y los del **CBM Group** y **CC BBS**. En cambio, casi la mitad de estos diarios murales electrónicos corren de base a programas diseñados por sus propios operadores. El resto, que conforma un buen pelotón, también tiene programas comprados, pero se trata de originales "pinchados" o a los que les han introducido tal cantidad de reformas e innovaciones que los han dejado casi a nuevo.

Las singularidades en este pequeño (y creciente) mundo de los BBS Commodore son varias. Desde **Tetelo**, al mando del cual está Ezequiel Glinsky de apenas 10 años, hasta los **Santuary**, de los que ya hay dos, y que son una idea de Felicindo **The Guarder** Rodríguez, de profesión farmacéutico, preocupado sólo por utilizar esta vía para la difusión de temas filosóficos y religiosos: "Más que una base de datos, tiene que ser una propuesta de vida", define él mismo.

En líneas generales, casi todos se mueven dentro del mismo esquema. Los ofrecimientos son correo electrónico, la posibilidad de poner anuncios de diversos tipos, y acceder a la variada información que traen los boletines y archivos donde los datos nunca tienen un espectro demasiado amplio debido las limitaciones de almacenamiento. La aparición en Estados Unidos de **hard disk** para las Commodore seguramente va a animar a algún pionero pudiente y ahí, perspectivas y sistema pueden tomar otro vuelo.

El despunte sobre las especialidades, es decir, la tendencia que cada día se va a ir marcando posiblemente más, en cuanto a convertir a cada BBS virtualmente en un GIS (Grupo de Intereses Similares), empieza a delinearse en lo que -por ejemplo- está haciendo Fabián Bernero con **The Spirit BBS**, volcando casi toda la información en línea hacia la música. A su modo, también al recién nombrado **Santuary** de Rodríguez y su otro modo, **Santuary II**, a cargo de Alejandro The Wolf Landini.

Dentro de lo que podríamos llamar la "ortodoxia", por un lado tratando de agrupar a los usuarios de Commodore y por otro abriendo posibilidades de comunicaciones internacionales, service técnico, programas y demás, se destaca lo que viene haciendo el **CBM Group**. El resto, a medida que pase el tiempo, va a tener que ir definiendo sus roles en cuanto a si compiten para destacarse siendo los mejores o si, por el contrario, ese criterio de diferenciación va a empezar a darse en especializaciones sobre muy claras franjas de interés. De todas maneras, el fenómeno ya se ha echado a andar. Y las **Commodore** van en punta.



NOMBRE	ACAMATICA	ACUARIO	ARROBA CLUB	BADE
TELEFONO	801-0197/1109	682-2408	248-4509	021-22055
PROTOCOLO	N,8,1	N,8,1	N,8,1	E,8,1
HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	TODOS LOS DIAS, LAS 24 HORAS	TODOS LOS DIAS,DESDE LAS 22 A LAS 7 HS.	VIERNES A LUNES DE 20 A 7 HORAS	
TIEMPO DE USO NIVELES DE ACCESO	 EXCLUSIVO	30 MINUTOS NINGUNO	30 MINUTOS 3	
OPERADOR(ES) RESPONSABLE(S)	AUTOMOVIL CLUB ARGENTINO	ALBERTO LISI	ALEX ARRICHETA	
EQUIPO CAPACIDAD MEMORIA SOFTWARE USADO EN LINEA DESDE PROTOCOLO TIPO VELOCIDAD GRATUITO O PAGO	MAIN FRAME SETIEMBRE 1987 300-1200 GRATIS PARA SOCIOS	COMMODORE 128 170 HECHO ESPECIAL AGOSTO 1987 BELL 300 GRATIS	COMMODORE 128 340 K COMPRADO/REFORMADO SETIEMBRE 1987 BELL 300 GRATIS	 HECHO ESPECIAL BELL 300
DOMICILIO LOCALIDAD	AV. LIBERTADOR 1850 CAPITAL FEDERAL	CAPITAL FEDERAL	MONTEAGUDO 328 BANFIELD	LA PLATA
MENU Y OPCIONES	METEOROLOGÍA, ESTADO DE RUTAS, HOTELERIA, AUXILIO, FINANCIERAS, CINES Y TEATROS, BIBLIOTECA Y OTRAS BASES DE DATOS	CORREO ELECTRONICO, BOLETINES E INFORMACION DE INTERES GENERAL	MENSAJES Y BOLETINES ENTRE USUARIOS, DE INTERES GENERAL Y OTRAS INFORMACIONES UTILES	APARENTEMENTE, ESPECIAL PARA ESTUDIANTES. AL INGRESAR SE LE PIDE AL USUARIO QUE DEJE SUS DATOS PARA CONTROLARLOS Y NUNCA MAS SE SABE NADA.SOLO SE CONOCE, ESO SI, QUE EL PROGRAMA LO HIZO GONZALO BUENO.

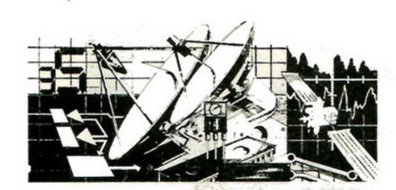
NOMBRE	BANCARROTA	BELGRANO NET	BTS!	BYTRONIC
TELEFONO	701-3813	782-2265	21-3922	392-4449
PROTOCOLO	N,8,1		N,8,1	N,8,1
HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	DOMINGO A JUEVES DE 22,30 A O,30		LUNES A VIERNES,DE 21 A 7; SAB. Y DOM., 24 Hs.	TODOS LOS DIAS LAS 24 HORAS
TIEMPO DE USO NIVELES DE ACCESO	SIN LIMITE 9		45 MINUTOS 3	SIN LIMITE 3
OPERADOR(ES) RESPONSABLE(S)	HERNAN PARRA	JOHNATAN U.	EDUARDO G. ZACARIAS	BYTRONIC S.A.
EQUIPO CAPACIDAD MEMORIA SOFTWARE USADO EN LINEA DESDE PROTOCOLO TIPO VELOCIDAD GRATUITO O PAGO	COMMODORE 64 170K COMPRADO/REFORMADO AGOSTO 1987 CCI TT 300 GRATIS		PC CLONE 20 MEGA COMPRADO JULIO 1987 BELL 300-1200 GRATIS	PC AT 40 MEGA HECHO NOVIEMBRE 1987 CCITT 300-1200 GRATIS
DOMICILIO LOCALIDAD	AMENABAR 2955,C CAPITAL FEDERAL	AV. LIBERTADOR 5322,6 CAPITAL FEDERAL	CAPITAL FEDERAL	MAIPU 745 CAPITAL FEDERAL
MENU Y OPCIONES	MENSAJES, BOLETINES DE INTERES GENERAL, HUMOR Y AVISOS.	ACTUALMENTE EN RECESO POR CAMBIO DE EQUIPO Y PROGRAMA.	CORREO ELECTRONICO, BOLETINES CON INFORMACIONES VARIAS, PROGRAMAS EN LINEA	LISTA DE PRECIOS DE HARD Y SOFT, PARTICULARMENTE DE MSX; TODO SOBRE MODEMS, ENCICLOPEDIA INFORMATICA, CORREO ELECTRONICO Y ACCESO MULTI-USUARIO.

B.B.S.



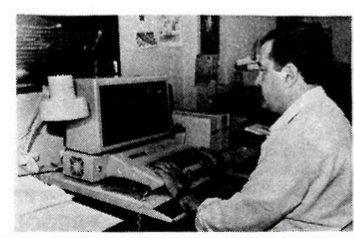
NOMBRE	CC BBS	CBM GROUP	CENTURY 21	COMMODORE MANIA
TELEFONO	71-4023	49-7079	632-7070	362-8843
PROTOCOLO	N,8,1	N,8,1	N,8,1	N,8,1
HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	DE VIERNES A LAS 22 HASTA LUNES A LAS 7	TODOS LOS DIAS, LAS 24 HORAS	TODOS LOS DIAS, LAS 24 HORAS	TODOS LOS VIERNES, DE 21,30 A 7
TIEMPO DE USO NIVELES DE ACCESO	SIN LIMITE 2	30 MINUTOS 2	30 MINUTOS 5	20 MINUTOS NINGUNO
OPERADOR(ES) RESPONSABLE(S)	ADRIAN MUÑOLO	CLAUDIO REGIS RUBEN PARASPORO	PEDRO CORRAL	MARCOS OLCESE
EQUIPO CAPACIDAD MEMORIA SOFTWARE USADO EN LINEA DESDE PROTOCOLO TIPO VELOCIDAD GRATUITO O PAGO	COMMODORE 128 170K COMPRADO SETIEMBRE 1987 BELL 300-1200 GRATIS	COMMODORE 128 340K COMPRADO MARZO 1986 BELL 300 AMBOS	APPLE II E 40 MEGA COMPRADO SETIEMBRE 1984 BELL 300-1200 AMBOS	COMMODORE 64 170K HECHO ESPECIAL JULIO 1986 BELL GRATIS
DOMICILIO LOCALIDAD	S.ORTIZ 2854 CAPITAL FEDERAL	R.PEÑA 431, 5º J CAPITAL FEDERAL	E.CARRIEGO 922 CAPITAL FEDERAL	C.CALVO 632, PB M CAPITAL FEDERAL
MENU Y OPCIONES	CORREO ELECTRONICO, BOLETINES SOBRE TEMAS GENERALES Y OTROS DATOS DE UTILIDAD.	CORREO ELECTRONICO, BOLETINES CON NOTICIAS DE INTERES GENERAL Y DEPORTES, LIBRERIAS DE UTILITARIOS, MUSICA Y JUEGOS, CONEXION CON OTROS BBS DEL MUNDO, REUNIONES Y REVISTA PARA SOCIOS.	CORREO ELECTRONICO, BOLETINES, JUEGOS Y PROGRAMAS EN LINEA, INFORMACIONES UTILES.	MENSAJES, JUEGOS INTELIGENTES, NOTICIAS, ASTRONOMIA ,TELEFONOS UTILES, BOLETINES DE CIENCIA Y TECNICA, COMPUTACION, ANIMALES DOMESTICOS, RATING DE HARD HOGAREÑO Y SERVICE PARA LOS EQUIPOS.

NOMBRE	CHARLIE	CUSTOM	DIGGER	DINAMIKOS
TELEFONO	803-8148	21-8265	254-9008	312-5919
PROTOCOLO	N,8,1	N,8,1	N,8,1	N,8,1
HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	TODOS LOS DIAS, DE 12 A 24 HORAS	LUNES A VIERNES, DE 23 A 3 HORAS	TODOS LOS DIAS, LAS 24 HORAS	TODOS LOS DIAS, LAS 24 HORAS
TIEMPO DE USO NIVELES DE ACCESO	30 MINUTOS 3	SIN LIMITE 2	30 MINUTOS 1	20 MINUTOS 1
OPERADOR(ES) RESPONSABLE(S)	DARIO NULL	FLAVIO LEDO	ERNESTO MARTIN DANIEL	FUNDACION CERIEN
EQUIPO CAPACIDAD MEMORIA SOFTWARE USADO EN LINEA DESDE PROTOCOLO TIPO VELOCIDAD GRATUITO O PAGO	PC CLONE 20 MEGA COMPRADO JULIO 1987 BELL 300-1200 GRATIS	COMMODORE 128 170 K COMPRADO NOVIEMBRE 1987 BELL 300 GRATIS	IBM XT 20 MEGA HECHO ESPECIAL DICIEMBRE 1987 BELL 300 GRATIS	APPLE II E 20 MEGA COMPRADO/REFORMADO NOVIEMBRE 1987 BELL 300 PAGO
DOMICILIO LOCALIDAD	J.SEGUI 3569, 7º A CAPITAL FEDERAL	MONTES DE OCA 969 CAPITAL FEDERAL	PAZ 314 QUILMES	MAIPU 889, 2º
MENU Y OPCIONES	MENSAJES, BOLETINES DE INTERES GENERAL, PROGRAMAS EN LINEA Y JUEGOS.	RATINGS, DATOS DE INFORMACION GENERAL, TRUCOS, BOLETINES CON INFORMACIONES VARIAS Y CORREO ELECTRONICO.	CORREO ELECTRONICO, ASESORAMIENTO TECNICO, PIZARRA ELECTRONICA E INFORMACION GENERAL. AVISOS CLASIFICADOS. LUEGO DE UN PERIODO DE PRUEBA TIENEN LA INTENCION DE COBRAR EL EQUIVALENTE DE 1,5 DOLAR LA HORA.	SERVICIO DE RESUMEN NOTICIOSO DIARIO, TANTO A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL. LA SUSCRIPCION CUESTA UNOS 65 DOLARES AL MES Y PUEDE INCLUIR LA RECEPCION DE MATERIALES IMPRESOS DE SIMILARES CARACTERISTICAS.



NOMBRE	ELECTRIC DREAMS	FIDO NET	FREGOL	FRIEND'S HOST I
TELEFONO	748-1973	22-4197	744-6809	23-4174
PROTOCOLO	N,8,1	N,8,1	N,8,1	N,8,1
HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	VIERNES Y SABADOS, DE 22 A 10 HORAS	TODOS LOS DIAS, DE 22 A 7 HORAS	DIARIAMENTE, 23 A 1; DOMINGOS, 12 A 16	TODOS LOS DIAS, DE 18 A 23,30
TIEMPO DE USO NIVELES DE ACCESO	50 MINUTOS 3	30 MINUTOS 2	SIN LIMITES 9	SIN LIMITE 2
OPERADOR(ES) RESPONSABLE(S)	BORIS JANISCHEVSKY	PABLO KLEIMAN	DIEGO FRENKEL	GONZALO LA SALVIA
EQUIPO CAPACIDAD MEMORIA SOFTWARE USADO EN LINEA DESDE PROTOCOLO TIPO VELOCIDAD GRATUITO O PAGO	COMMODORE 128 680K HECHO ESPECIAL AGOSTO 1987 BELL 300 GRATIS	PC CLONE 20 MEGA COMPRADO NOVIEMBRE 1986 BELL 300-450 GRATIS	COMMODORE 64 170K COMPRADO/REFORMADO AGOSTO 1987 CCITT 300 GRATIS	COMMODORE 128 340K HECHO AGOSTO 1987 BELL 300 GRATIS
DOMICILIO LOCALIDAD	PIO XII 4445 DON TORCUATO	SUIPACHA 1322, PB. A CAPITAL FEDERAL	CONSTITUCION 1569 SAN FERNANDO	SALTA 1567, 3º 2 CAPITAL FEDERAL
MENU Y OPCIONES	CORREO ELECTRONICO, PROGRAMAS DE JUEGOS EN LINEA (LA RULETA RUSA. SI SE PIERDE, CORTA LA COMUNICACION), CONTROL EN LINEA, SUBIR Y BAJAR PROGRAMAS.	CORREO ELECTRONICO, BOLETINES GENERALES, ENTRAR EN FOROS SOBRE DIFERENTES TIPOS DE HARDWARE, BBS, MUSICA, LITERATURA, DEPORTE, GRAFICOS, PERFILES DE LOS USUARIOS, NOTICIAS.	CORREO ELECTRONICO, BOLETINES, NOTAS EXOTICAS, AVISOS Y HUMOR.	MENSAJES ENTRE USUARIOS, BOLETINES DE INTERES GENERAL Y OTRAS APLICACIONES UTILES

B.B.S.



NOMBRE	FRIEND'S HOST II	FRIEND'S HOST III	GENESIS	LOS PINOS
TELEFONO	983-2943	941-8359	543-0100	21-0375
PROTOCOLO	N,8,1	N,8,1	N,8,1	E,7,1
HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	TODOS LOS DIAS, DE 23 A 24	TODOS LOS DIAS DE 0 A 4	TODOS LOS DIAS, DE 22 A 7 HORAS	TODOS LOS DIAS, LAS 24 HORAS
TIEMPO DE USO NIVELES DE ACCESO	SIN LIMITE 8	SIN LIMITE 2	30 MINUTOS NINGUNO	25 MINUTOS 4
OPERADOR(ES) RESPONSABLE(S)	MARIO SILVESTRINI	RODRIGO BAL	MARIANO MONTERVINO	GONZALO BUENO
EQUIPO CAPACIDAD MEMORIA SOFTWARE USADO EN LINEA DESDE PROTOCOLO TIPO VELOCIDAD GRATUITO O PAGO	COMMODORE 128 340 K HECHO OCTUBRE 1987 BELL 300 GRATIS	COMMODORE 128 340 K HECHO NOVIEMBRE 1987 BELL 300 GRATIS	COMMODORE 128 340K HECHO ESPECIAL JUNIO 1987 BELL 300 GRATIS	IBM AT 40 MEGA COMPRADO NOVIEMBRE 1985 BELL 300 PAGADO
DOMICILIO LOCALIDAD	RIVADAVIA 4443 CAPITAL FEDERAL	POZOS 641, 6º F CAPITAL FEDERAL	BLANCO ENCALADA 3664 CAPITAL FEDERAL	SUAREZ 1192, 11º C CAPITAL FEDERAL
MENU Y OPCIONES	CASI IDENTICO AL ANTERIOR. ESTA RED O CADENA SE HA FORMADO PARA SUPLIR LAS FALENCIAS DE HORARIOS.	VER LOS ANTERIORES	CORREO ELECTRONICO, BIORRITMO, BOLETINES DE INFORMACION GENERAL, COTIZACION DOLAR Y OTROS VALORES, TELEFONOS DE EMERGENCIA, OTROS BBS, HARDWARE	MENSAJES PUBLICOS Y PRIVADOS, COLOCAR CLASIFICADOS EN LOS DIARIOS, HACER PEDIDO A SUPERMERCADO Y VIDEOCLUB, HOROSCOPO, I CHING, NOVELA COLECTIVA Y OTROS ENTRETENIMIENTOS.

NOMBRE	MAXES	MEGATROM	MEDISAVE	MENDIETA
TELEFONO	543-0851	041-244066	67-7235	654-6999
PROTOCOLO	N,8,1	N,8,1	N,8,1	
HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	LOS VIERNES, DESDE LAS 23,30 A 7 HORAS	TODOS LOS DIAS, DE 22 A 7 HORAS	TODOS LOS DIAS, DE 20 A 8 HORAS	TODOS LOS DIAS, DE 22 A 8 HORAS
TIEMPO DE USO NIVELES DE ACCESO	SIN LIMITE ALGUNO	30 MINUTOS 2	SIN LIMITE 3	SIN LIMITE 9
OPERADOR(ES) RESPONSABLE(S)	MAXIMILIANO PILIS EZEQUIEL PARRANDO		VICTOR CHALIAN	CLUB DE USUARIOS DE ATARI
EQUIPO CAPACIDAD MEMORIA SOFTWARE USADO EN LINEA DESDE PROTOCOLO TIPO VELOCIDAD GRATUITO O PAGO	COMMODORE 128 340K HECHO ESPECIAL NOVIEMBRE 1986 BELL 300 GRATIS	PC CLONE 20 MEGA COMPRADO AGOSTO 1987 BELL 300 GRATIS	IBM AT (2) 60 MEGA HECHO ESPECIAL OCTUBRE 1987 CCITT-BELL 300 PAGO	ATARI 64 170K COMPRADO/REFORMADO ABRIL 1986 BELL 300 GRATIS
DOMICILIO LOCALIDAD	GRAL. E. MARTINEZ 2147 CAPITAL FEDERAL	ROSARIO	MERCEDES 159 CAPITAL FEDERAL	ALEM 137 RAMOS MEJIA
MENU Y OPCIONES	MENSAJES Y BOLETINES SOBRE DIVERSOS TEMAS, SUBIR Y BAJAR PROGRAMAS	ES EL NODO EN SANTA FE DE LA RED FIDO (VER FIDO NET)	EXCLUSIVO PARA MEDICOS, CON CORREO ELECTRONICO, CARTELERA ACTIVIDADES PROFESIONALES, BIBLIOTECA, BOLETINES CON NOTICIAS ESPECIALES, SHOPPING EN GENERAL Y PARTICULAR PARA ESA ACTIVIDAD. ACCESO A DIALOG.	MENSAJES, BOLETINES, AVISOS SOBRE CURSOS Y PROGRAMAS.



B.B.S.

NOMBRE	NASCORP	NATIONAL	NOCTICULA	NORAD 02 BBS	PC TIM
TELEFONO	242-0758	803-6021	041-249886	362-0892	313-7704
PROTOCOLO	N,8,1	N,8,1	N,8,1	N,8,1	N,8,1
HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	TODOS LOS DIAS, DE 20 A 6 HORAS	LUNES A VIERNES, DE 22 A 7 HORAS		TODOS LOS DIAS,13,30 A 17 Y 23A 7 HORAS	TODOS LOS DIAS, LAS 24 HORAS
TIEMPO DE USO NIVELES DE ACCESO	SIN LIMITE	SIN LIMITE		SIN LIMITE	
OPERADOR(ES) RESPONSABLE(S)	CARLOS UZQUIZA MARCELO NATALINI	LUCAS LEGASPI		JUAN GARGIULO	
EQUIPO CAPACIDAD MEMORIA SOFTWARE USADO EN LINEA DESDE PROTOCOLO TIPO VELOCIDAD GRATUITO O PAGO	COMMODORE 128 1,2 MEGA HECHO ESPECIAL ENERO 1987 BELL 300 GRATIS	COMMODORE 64 340K COMPRADO/REFORMADO SETIEMBRE 1987 BELL 300 GRATIS	BELL 300	ATARI 1040 1 MEGA COMPRADO JUNIO 1987 BELL 300 GRATIS	BELL 300
DOMICILIO LOCALIDAD	RINCON 434 BANFIELD	PUEYRREDON 2434 CAPITAL FEDERAL	ROSARIO	W.VILLAFAÑE 1451 CAPITAL FEDERAL	EN RECESO HASTA MARZO
MENU Y OPCIONES	CORREO ELECTRONICO, COTIZACION DEL DOLAR, TELEFONOS DE LINEAS AEREAS Y FERROCARRILES, BIORRITMO Y PORTFOLIO.	MENSAJES, BOLETINES DE INTERES GENERAL Y OTRA INFORMACION UTIL.		MENSAJES, GRUPOS DE INTERES, SUBIDA Y BAJADA DE PROGRAMAS, CUESTIONARIO.	NO SE PUDO AVERIGUAR MAS PORQUE LA PERSONA QUE ATIENDE NO PARECE SER MUY ADEPTA A LA TELEMATICA.

NOMBRE	RAINBOW	SIGLO XXI	SPORT BBS I	SPORTS BBS II
TELEFONO	802-7351	ARPAC Y ..211100717	41-4566	962-1538
PROTOCOLO	N,8,1	N,7,1	N,8,1	N,8,1
HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	L. A V., DE 23 A 8; S. Y D., DE 23 A 13	TODOS LOS DIAS, LAS 24 HORAS	TODOS LOS DIAS, DE 23 A 7 HORAS	TODOS LOS DIAS, DE 0 A 7 HORAS
TIEMPO DE USO NIVELES DE ACCESO	25 MINUTOS 3	SIN LIMITE 2	30 MINUTOS NINGUNO	40 MINUTOS 4
OPERADOR(ES) RESPONSABLE(S)	CARLOS LUJAN	SISCOTEL S.A.	LUCIANO ORTIZ	MARTIN JERSONSKY
EQUIPO CAPACIDAD MEMORIA SOFTWARE USADO EN LINEA DESDE PROTOCOLO TIPO VELOCIDAD GRATUITO O PAGO	IBM XT 20 MEGA COMPRADO SETIEMBRE 1987 BELL 300-1200 GRATIS	MAIN FRAME AGOSTO 1987 300-1200 PAGADO	COMMODORE 64 170K COMPRADO SETIEMBRE 1987 BELL 300 GRATIS	COMMODORE 128 340 K COMPRADO OCTUBRE 1987 BELL 300 GRATIS
DOMICILIO LOCALIDAD	AYACUCHO 1739, 4º A CAPITAL FEDERAL	RIVADAVIA 822, 1º PISO. CAPITAL FEDERAL	QUINTANA 16, 1º D CAPITAL FEDERAL	MANSILLA 25548, 8º PISO. CAPITAL FEDERAL
MENU Y OPCIONES	ES NODO DE LA RED FIDO (VER). CORREO ELECTRONICO, CARTELERAS DE MENSAJES, SUBIDA Y BAJADA DE PROGRAMAS.	SISTEMA DE MENSAJES, CONFERENCIAS MULTIPLES ENTRE USUARIOS Y FORMACION DE GRUPOS DE INTERESES SIMILARES (GIS). ACTUAL MENTE ESTA EN LA FAZ DE EXPERIMENTACION. ES MAS REDUCIDO QUE EL VIDEO-TEXT DELPHI; POR ESO, TAMBIEN MAS BARATO.	MENSAJES ENTRE USUARIOS Y BOLETINES DE INTERES GENERAL,INTERCAMBIO DE PROGRAMAS Y OTRAS INFORMACIONES UTILES.	HIISTORIA Y RECORDS EN DEPORTES, FORUMS VARIOS, CORREO ELCTRONICO Y BOLETINES. (RECESO POR VACACIONES DESDE EL 1/12/87).

B.B.S.



NOMBRE	SYSOP BBS	TETELO	THE HACKER BBS	THE MIRAGE
TELEFONO	760-0293	821-5318	748-2005	252-1025
PROTOCOLO	N,8,1	N,8,1	N,8,1	N,8,1
HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	VIERNES Y SABADOS, DE 20 A 24 HORAS	LUN./VIER., 3 A 6; SDO. Y DGO., 23 A 6	TODOS LOS DIAS, DE 23 A 7 HORAS	SABADOS Y DOMINGOS, DE 22 A 17 HORAS
TIEMPO DE USO NIVELES DE ACCESO	10-30 MINUTOS 3	SIN LIMITE	SIN LIMITE	25 MINUTOS NINGUNO
OPERADOR(ES) RESPONSABLE(S)	LUCIANO PENINI	EZEQUIEL GLINSKY	PABLO BESSE MIGUEL PAVESE	MIGUEL LUCIANO
EQUIPO CAPACIDAD MEMORIA SOFTWARE USADO EN LINEA DESDE PROTOCOLO TIPO VELOCIDAD GRATUITO O PAGO	COMMODORE 64 170 K COMPRADO/REFORMADO OCTUBRE 1987 BELL 300 GRATIS	COMMODORE 128 170K COMPRADO/REFORMADO AGOSTO 1987 BELL 300 GRATIS	COMMODORE 64 340K HECHO ESPECIAL AGOSTO 1985 BELL 300 GRATIS	COMMODORE 64 170K HECHO ESPECIAL MAYO 1987 BELL 300 GRATIS
DOMICILIO LOCALIDAD	ROCA 2876 FLORIDA	S. DE BUSTAMANTE 2286 CAPITAL FEDERAL	B.MUÑOZ 5681 DON TORCUATO	YAPEYU 493 BERNAL
MENU Y OPCIONES	BOLETINES PARA HARD DEDIFERENTES MARCAS, HUMOR, SOFT Y COMUNI-CACIONES, AVISOS, MENSAJES, SU-BIR Y BAJAR PROGRAMAS (LOS USUARIOS QUE TENGAN COMMODORE PUEDEN VERLO EN COLORES).	CORREO ELECTRONICO, BOLETINES VARIOS, HUMOR Y OTRAS INFORMACIONES DE UTILIDAD.	MENSAJES PUBLICOS Y PRIVADOS; TELEFONOS DE TODOS LOS BBS DEL MUNDO, LINEAS AEREAS, FFCC, SUBTES Y CA-NALES DE TELEVISION, REGLAMENTO DE LA AOBRA, BOLETINES SOBRE TEMAS CIENTI-FICOS	CORREO ELECTRONICO, COTIZACION DEL DOLAR, REVISTA DE SOFT (JUEGOS Y UTILITARIOS), RANKING, COMENTARIOS SOBRE LOS MEJORES PROGRAMAS, MUSICA, LIBROS, SOFT Y VIDEO.

NOMBRE	THE SANCTUARY	THE SPIRIT BBS	TOP GUN	VOYAGER BBS
TELEFONO	641-4608	28-6490	70-0049	252-3149
PROTOCOLO	N,8,1	N,8,1	N,8,1	N,8,1
HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	DOMINGO A JUEVES, 22 A 23; RESTO, 22 A 3	LUNES A VIERNES, DE 19 A 22 HORAS	SABADOS Y DOMINGOS, DE 22 A 1 HORA	SABADOS Y DOMINGOS, DE 22 A 7 HORAS
TIEMPO DE USO NIVELES DE ACCESO	SIN LIMITE 8	SIN LIMITES 9	SIN LIMITE	25 MINUTOS 3
OPERADOR(ES) RESPONSABLE(S)	FELICINDO "THE GUARDER" RODRIGUEZ	FABIAN BERNERO	ALEJANDRO "THE WOLF" LANDINI/ANDREA "WHITNEY" LANDINI	DIEGO RODRIGUEZ
EQUIPO CAPACIDAD MEMORIA SOFTWARE USADO EN LINEA DESDE PROTOCOLO TIPO VELOCIDAD GRATUITO O PAGO	COMMODORE 128 170K COMPRADO/REFORMADO MARZO 1987 BELL 300 GRATIS	COMMODORE 128 170K COMPRADO/REFORMADO SETIEMBRE 1987 BELL 300 GRATIS	COMMODORE 64 170K COMPRADO/REFORMADO JULIO 1987 BELL 300 GRATIS	COMMODORE 64 170K HECHO ESPECIAL JULIO 1987 BELL 300 GRATIS
DOMICILIO LOCALIDAD	TIMOTEO GORDILLO 15 CAPITAL FEDERAL	M. DE OCA 817, 7ºA CAPITAL FEDERAL	JUANA AZURDUY 2619 CAPITAL FEDERAL	YAPEYU 342 BERNAL
MENU Y OPCIONES	DENTRO DE LAS APTI-TUDES COMUNES DEL SISTEMA, LOS TEMAS FUN-DAMENTALES SON LA FILOSOFIA Y LA RELI GION, QUE APUNTAN A QUE "MAS QUE UNA BASE DE DATOS,SEA UNA PRO-PUESTA DE VIDA".	TODAS LAS CAPACIDADES HABITUALES, MAS UN SERVICIO DE RAITING, HITS Y DEMAS SOBRE MUSICA. TAMBIEN ALGO DE HARDWARE.	CORREO ELECTRONICO, BOLETINES, SECCION CUENTOS Y LEYENDAS, Y TAMBIEN FUNCIONA "ENGANCHADO" CON THE SANCTUARY	MENSAJES, BOLETINES DE SOFT, HARD, TEMAS GENERALES Y NUEVOS USUARIOS; COTIZACION DOLAR, ARCHIVO DE PRO-GRAMAS, TELEFONOS UTILES, GLOSARIO TERMI-NOS INFORMATICOS,DEMO CONTACTO CON COMPU - SERVE Y VIDEOTECA.

LAUTREC S&S-DFS

Para ser mayor a los 16.

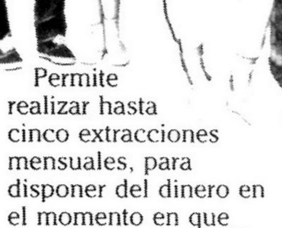
–"Antes de tener una Cuenta Joven guardaba la plata donde podía."

La Cuenta Joven del Banco de Galicia brinda a los jóvenes, a partir de los 16 años, la posibilidad de operar su propia Caja de Ahorro y Servicios.

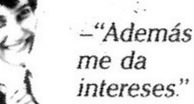
Con la autorización de un mayor.

–"Puedo manejar mejor mi dinero."

Con una Cuenta Joven se pueden organizar los gastos del mes cómodamente.

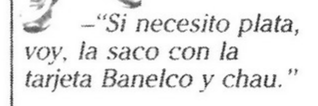


Permite realizar hasta cinco extracciones mensuales, para disponer del dinero en el momento en que se lo necesita.



–"Además me da intereses."

Al mismo tiempo, el dinero depositado en la Cuenta Joven trabaja, acumulando así una ganancia extra.



–"Si necesito plata, voy, la saco con la tarjeta Banelco y chau."

Depositar o extraer dinero es muy sencillo: basta dirigirse a cualquier cajero automático de la red, y operarlo con la tarjeta personal Banelco, las 24 horas del día todos los días del año.

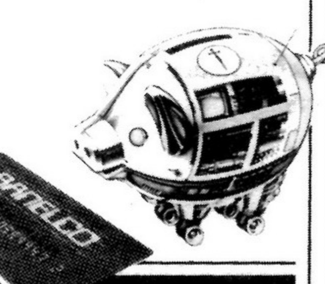


–"Me parece una idea genial".



Beneficios para una nueva generación.

Caja de Ahorro y Servicios más tarjeta Banelco.





BANCO DE GALICIA
Y BUENOS AIRES

No dude que a usted lo beneficia.

El beneficio..., que un banco trabaje para usted.

BEGGINERS



ESTRUCTURANDO EL BASIC

Contando todos sus dialectos, el BASIC es el idioma de mayor difusión actual. Sin embargo, sufre las críticas de no ser estructurado. Veamos como evitar ese problema.



La gran ventaja de los lenguajes altamente estructurados consiste en la posibilidad de que cada usuario cree su propia "biblioteca" de rutinas.
Estas rutinas no son específicas para un solo programa, sino que están documentadas de tal forma que pueden ser utilizadas más de una vez, dentro de organizaciones aún mayores.
Las características que debe tener un lenguaje para poder crear estas bibliotecas, son bastante precisas.
Para empezar, debe poseer dos tipos distintos de variables.
Estas serán llamadas locales o globales, y nos permiten utilizar una variable dentro de un procedimiento que luego puede volver a ser utilizada dentro del programa principal.
En BASIC, una vez que utilizamos una variable, ésta es automáticamente considerada como global.
La misma se puede utilizar en cualquier parte del programa, y por lo tanto si una variable de nuestra rutina se utiliza dentro del porgrama principal con otro fin, surgirán inmediatamente los problemas.
Además, como en BASIC se deben numerar todas las líneas, debemos tener cuidado con los números utilizados en las líneas de una rutina de biblioteca, ya que estos no deben repetirse dentro del bloque principal.
Supongamos por ejemplo, que debemos hacer un programa que se encargue de imprimir cheques.
Dentro de este bloque de código, debe existir una rutina cuya función sea la de transformar los números a letras, ya que debemos incluir estas dos cantidades en el cheque. Una vez escrito el código, lo almacenamos y listo.

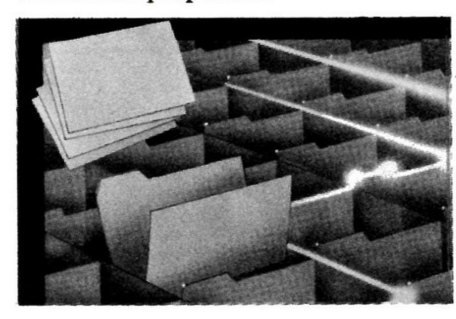


Ahora bien, la semana siguiente debemos hacer un programa que nos imprima las facturas de un negocio.
Nuevamente, debemos apelar a una rutina conversora de números a letras. Que mejor que utilizar la que hicimos la semana pasada.
Sin embargo, cuando lo vamos a hacer, vemos que algunas variables de la rutina y a las utilizamos en el nuevo programa, y para peor, los números de línea de la rutina caen justamente en el medio del programa principal.
Conclusión, debemos reescribir integramente la rutina de conversión, cuando con un poco de educación informática lo podríamos haber evitado.
Tratar de estructurar el BASIC nos lleva a crear una serie de normas estrictas, tal como las que tienen los lenguajes estructurados.

REGLAS DE NUMERACION DE LINEAS

Sin algún tipo de regla para numerar las líneas de un programa, tratar de hacer un MERGE entre dos partes de código puede resultar el mayor de los fracasos (MERGE es la instrucción que nos permite cargar un programa sin borrar el que ya se encuentra en memoria).
Con las reglas de numeración apropiadas, tan solo debemos dividir un programa en partes lógicas y asignarles números de líneas a estos bloques.
Todos los programas comienzan con una inicilización, o declaración. Mediante unas pocas lineas debemos explicar que es lo que el programa hace, establecer variables y dimensionar matrices.
Reservando las líneas 0 a 999 para esta función estaremos más que cubiertos.
Luego de esta introducción, vendría el código del programa propiamente dicho.
Como vamos a hacer uso de todo el potencial de nuestra biblioteca de programas, este bloque de código se-

rá llamadas a las subrutinas correspondientes, de forma que se siga la lógica del programa, y se llegue al resulado correcto.
Para esta función, vamos a separar las líneas que van de la 1000 a la 9999.
Luego vendrán las subrutinas propias del programa, que sin ser parte de la biblioteca están incluidas para una aplicación en particular. Reservaremos para esta función las lineas de 10000 a 14999.
Luego reservaremos una sección para las subrutinas específicas. Por ejemplo, un sistema de liquidación de sueldos debe leer los nombres de los empleados de un archivo, o un sistema contable debe realizar largas sumas para obtener un balance . Este tipo de rutinas serán almacenadas en las líneas que van de 15000 a 24999.
Finalmente, llegan las subrutinas del sistema.
Estas serán el "corazón" de todo el sistema, y les reservamos el lugar que va de 25000 a 65000. Aquí se alojarán todas las rutinas de biblioteca, y para tener un mejor orden podemos dividir esta sección de la siguiente manera:
-de 25000 a 29999, estarán todas las rutinas encaragdas de realizar la intefase con el usuario, como ser menues, pantallas de entrada, etcétera.
-de 30000 a 34999, para las rutinas de manejo de archivos.
-de 35000 a 59999, rutinas de uso general.
-de 60000 a 65000, rutinas de ON ERROR.
Todos estos límites no son estrictos, y la experiencia de cada uno puede determinar que sección alargar o achicar.
Lo que si se debe tener en claro, es que una vez que se determina una zona de trabajo, esta no debe ser "invadida" por otra, para evitar los problemas que mencionamos al principio.
En la tabla 1 podemos ver un resúmen de las reglas para numerar líneas que les hemos propuesto.



REGLAS PARA LOS NOMBRES

Sin duda, la mejor forma de darle un nombre a una subrutina, es que sea lo más descriptivo posible, para que no se deban dar más explicaciones.
Sin embargo, la limitación de la mayoría de los lenguajes con respecto al nombre de los archivos, hace que esta propuesta resulte comprometida.
Por ello, les sugerimos que para nombrar a las subrutinas se utilice un prefijo de dos letras que se relacione con la funcón que cumple, seguido del número de línea donde comienza el código.
Por ejemplo, la LS36700 será una subrutina de nuestra biblioteca que se utiliza para liquiación de sueldos (LS) y comienza en la línea 36700. Finalmente, dependeremos de la documentación de la misma para determian específicamente su función y variables de entrada/salida.
Las reglas de nombramiento de variables responden a la necesidad que les explicabamos en un comienzo. Hay que evitar las "colisiones" entre variables que se utilizan en el bloque principal, y en alguna subrutina de nuestra biblioteca.
Para solucionar este problema, podemos simular el efecto de variables locales asignando grupos de variables a distintas secciones de código.
Por ejemplo, podemos asignar todas las variables que comienzan con las letras de la A a la H para el código del programa, las I,J para lazos FOR-NEXT, las K-P para subrutinas de aplicación, y las Q-Z para rutinas del sistema.
Yendo aún más lejos, podemos dividir a las variables en dos grandes grupos.
Uno será "transitorio", que agrupará aquellas variables que se utilizan para calculos intermedios, y funciones de poca importancia.
El otro será el de las "permanentes", que tiene una significación importante a lo largo del programa, o dentro de una aplicación dada.
Cuando llamamos a una subrutina, simplemente debemos asignar las variables locales a aquellas que la subrutina necesita para trabajar.
Luego del RETURN, guardamos los valores que queremos utilizan en las variables de programa, antes de seguir llamando a otras subrutinas.
Se debe tener mucho cuidado con algunas versiones de BASIC que solo toman en cuenta las dos primeras le-

tras del nombre de la variable para identificarla.
En la tabla 2 podemos ver una guía para asignar nombres a variables dentro de este esquema.

COMENZANDO NUESTRA BIBLIOTECA

Lo primero que debemos eliminar es el hábito de no documentar los programas.
No sería la primera vez, que luego de pasado un tiempo no solo no recordamos cómo funciona un programa, sino tampoco lo que se supone que deba hacer.
Una vez que hemos establecido nuestras reglas de programación, podemos crear un "esqueleto" del programa, que será utilizado cada vez que vamos a programar algo .
Antes de agregar una rutina a nuestra biblioteca, conviene preguntarse lo siguiente: ¿será útil para más de un programa?, y ¿ puede hacerse de forma lo suficientemente general sin perder funcionalidad ?
Si la respuesta a ambas preguntas es sí, entonces nos encontramos frente a un caso que vale la pena de ser convertido en función de biblioteca.
No debemos olvidar que la documentación de las rutinas se debe hacer tanto en el código, como en el papel.
En la figura 1 podemos ver un ejemplo de como documentar una subrutina, donde se explicita el próposito de la misma, las variables de entrada/salida y el comienzo y fin de la misma.
Si mantenemos la constancia con este esquema, pronto llegará el día en que escribir nuestros programas será tan simple como armar una serie de bloques tan solo por medio de GOSUBs.

TABLA 1

INICIALIZACION	0- 999
CODIGO DE PROGRAMA	1000- 9999
SUBRUTINAS DE PROGRAMA	10000-14999
SUBRUTINAS DE APLICACION	15000-24999
SUBRUTINAS DEL SISTEMA	25000-65000
-INTERFASE CON EL USARIO	25000-29999
-MANEJO DE ARCHIVOS	30000-34999
-PROPOSITO GENERAL	35000-59999
-ON ERROR GOTO	60000-65000

FIGURA 1

NOMBRE DE LA SUBRUTINA: CC36800
LINEAS: 36800-36890
PROPOSITO: COMPARAR UNA CADENA CON UNA LISTA DE CLAVES, Y REGRESAR CON EL RESULTADO EN UN FLAG
VARIABLES REQUERIDAS: Q$= CADENA A COMPARAR CON LAS CLAVES
VARIABLES DEVUELTAS: Q0= NUMERO DE LA CLAVE, 0 SI NO HUBO COINCIDENCIA
NOTAS: ESTA RUTINA REQUIERE QUE LT35500 (RUTINA DE LECTURA DE TECLADO) ESTE PRESENTE EN EL MISMO PROGRAMA

TABLA 2

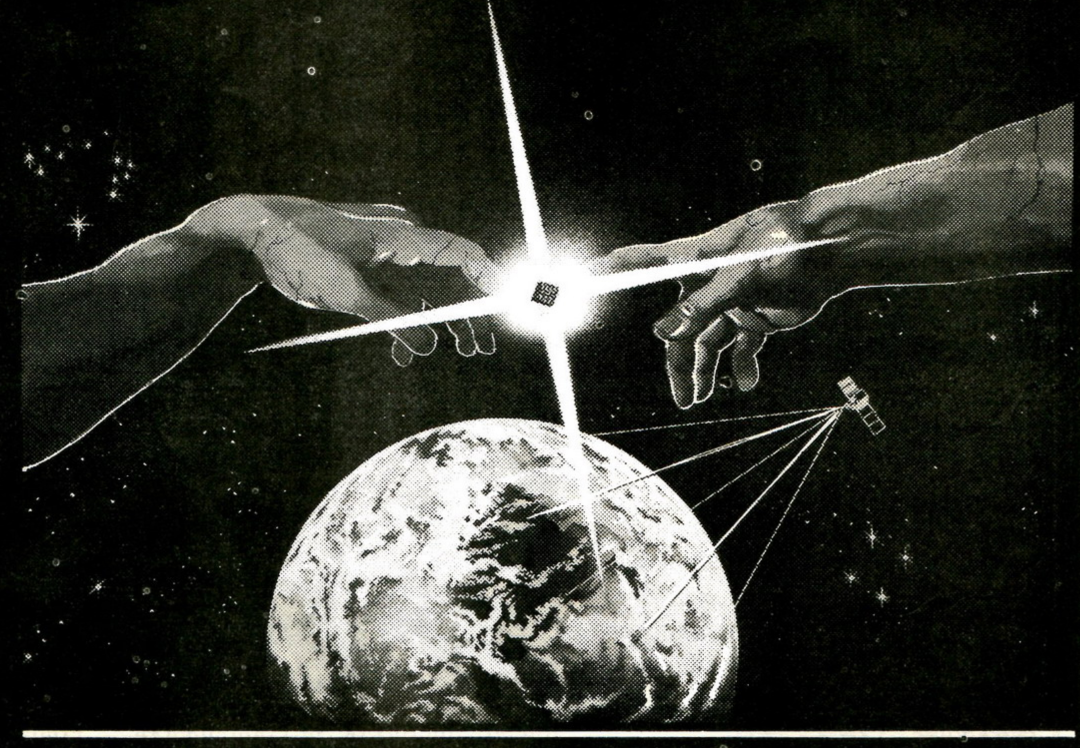
SECCION DE CODIGO	NOMBRE DE VARIABLE
CODIGO DE PROGRAMA	A-H, I-J para FOR-NEXT
-TRANSITORIOS	A-D
-PERMANENTES	E-H
SUBRUTINAS DE PROGRAMA	A-H
-TRANSITORIAS	A-D
-PERMANENTES	E-H
SUBRUTINAS DE APLICACION	K-P
-TRANSITORIAS	K-M
-PERMANENTES	N-P
SUBRUTINAS DEL SISTEMA	Q-Z
-TRANSITORIAS	Q-R
-PERMANENTES INTERFASE USUARIO	S-T
-PERMANENTES MANEJO ARCHIVOS	U-V
-PERMANENTES USO GENERAL	W-X
-PERMANENTES ON ERROR GOTO	Y-Z

GLOSARIO **Rutinas:** Todo programa, o parte de un programa que realice una función específica es considerado una rutina.
Variables: Cualquier letra o conjunto de letras al que se asigna un valor que puede cambiar según el desarrollo del programa. Por ejemplo, cuando hacemos LET AA =1, le asignamos a la variable AA el valor 1.
Código: Es un conjunto de líneas de un programa, que pueden o no tener una función especifica. Una rutina esta formada por distintas partes de código, mientras que un programa estará formado por un conjunto de rutinas.
ON ERROR: Es una instrucción del idioma BASIC que nos permite dirigir el control de un programa a una determinada parte del mismo en caso de que se produzca un error. Por ejemplo, si tratamos de cargar un archivo desde la disquetera pero no hay ningún disco puesto, se generará un error. En este caso, mediante el ON ERROR, podemos imprimir un mensaje que nos avise del problema, sin que se detenga la ejecución del programa. Todo buen sistema debe preveer este y otro tipo de errores, ya que el programa nunca debe detenerse.

infotelecom'88



VI EXPOSICION DE COMPUTACION, TELECOMUNICACIONES Y EQUIPAMIENTOS DE LA OFICINA MODERNA



COMPUTACION Y COMUNICACIONES PALANCAS PARA EL PROGRESO

SHERATON HOTEL - DEL 7 AL 15 DE MAYO DE 1988

Infotelecom'88, la exposición que fue creciendo a la par del avance tecnológico, se ha convertido en la única muestra global de la Comunidad Informática y de Telecomunicaciones de la Argentina.

Infotelecom'88, este año permanecerá abierta dos fines de semana completos a disposición del público y de los usuarios.

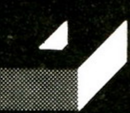
Infotelecom'88, tendrá 10.000 mts. cuadrados de exposición dividido en tres sectores dentro de los cuales se ofrecerá todo el universo de la computación, las telecomunicaciones y el equipamiento de oficinas.

SALON LIBERTADOR 100% OCUPADO
SALON BELGRANO 70% OCUPADO

RESERVE YA SU STAND

Informes en: Hipólito Yrigoyen 1427 9º (1089) Buenos Aires
Tel.: 37-5399/9964 38-7925 38-8451
Télex 25893 INFOR-AR.

ALPHA



Asociación Argentina de Usuarios de la Informática.



Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina.



Inforexco

Hipólito Yrigoyen 1427 9º
(1089) Buenos Aires
Tel.: 37-5399/9964 38-7925

DESCIFRANDO EL CONTROL DE VIDEO II

Continuamos con el análisis del chip VIC II, encargado de generar los gráficos de la C-64. Veamos un nuevo ejemplo de su funcionamiento.



n nuestra entrega anterior nos referimos a las bases de los gráficos controlados en una C-64.

Recordando algunos conceptos, sabemos lo que es una interrupción y cómo se usa. Además, podemos modificar los vectores de interrupción para que la máquina ejecute una rutina nuestra en vez de las que ya tiene incorporadas. Siguiendo en esta línea de razonamiento, pasamos a un primer ejemplo en el que dividimos la pantalla en dos partes distintas, una de cada color.

Para ello, debíamos producir dos interrupciones, una al comienzo de la pantalla, y la otra en el medio de la misma.

Si ejecutaron este programa con éxito, habrán notado un leve parpadeo en el color de la parte superior de la pantalla.

Esto se debió a que al incorporar una rutina donde antes no había nada, se perdió un poco de tiempo, y este tiempo perdido hizo que se retrasase la rutina de actualización de video.

Sucede que al afectar el funcionamiento interno de la computadora, también se alteran los tiempos de trabajo calculados en el momento del diseño de la misma.



Si bien la rutina que cambia el color de la pantalla no modifica en nada el funcionamiento del sistema, esta provoca un retraso en otras funciones que acaba siendo un parpadeo en la pantalla.

Con este nuevo problema por resolver, vamos a seguir investigando en el interior de nuestra C-64.

La necesidad de evitar este parpadeo se hace evidente cuando estamos programando un juego. En este caso, la imagen debe estar bien definida y estable.

La solución a este problema pasa por las interrupciones de otro chip, ya no del de video. Dado que una explicación del funcionamiento del mismo escapa al interés de este artículo, solo nos concentraremos en los efectos, sin preocuparnos por las causas.

Como mencionamos antes, todo el problema surge de un retraso en la actualización de video.

La rutina encargada de hacer esto se encuentra en la posición de memoria

```
.,CEC2 78          SEI
.,CEC3 A9 7F       LDA #$7F
.,CEC5 8D 0D DC    STA $DC0D
.,CEC8 A9 01       LDA #$01
.,CECA 8D 1A D0    STA $D01A
.,CECD A9 03       LDA #$03
.,CECF 85 FB       STA $FB
.,CED1 AD 1F CF    LDA $CF1F
.,CED4 8D 12 D0    STA $D012
.,CED7 A9 00       LDA #$00
.,CED9 8D 11 D0    STA $D011
.,CEDC A9 E8       LDA #$E8
.,CEDE 8D 14 03    STA $0314
.,CEE1 A9 CE       LDA #$CE
.,CEE3 8D 15 03    STA $0315
.,CEE6 58          CLI
.,CEE7 60          RTS
.,CEE8 AD 19 D0    LDA $D019
.,CEEB 8D 19 D0    STA $D019
.,CEEE 29 01       AND #$01
.,CEF0 F0 24       BEQ $CF16
.,CEF2 C6 FB       DEC $FB
.,CEF4 10 04       BPL $CEFA
.,CEF6 A9 02       LDA #$02
.,CEF8 85 FB       STA $FB
.,CEFA A6 FB       LDX $FB
.,CEFC BD 22 CF    LDA $CF22,X
.,CEFF 8D 21 D0    STA $D021
.,CF02 A9 1B       LDA #$1B
.,CF04 8D 11 D0    STA $D011
.,CF07 BD 25 CF    LDA $CF25,X
.,CF0A 8D 20 D0    STA $D020
.,CF0D BD 1F CF    LDA $CF1F,X
.,CF10 8D 12 D0    STA $D012
.,CF13 8A          TXA
.,CF14 F0 06       BEQ $CF1C
.,CF16 68          PLA
.,CF17 A8          TAY
.,CF18 68          PLA
.,CF19 AA          TAX
.,CF1A 68          PLA
.,CF1B 40          RTI
.,CF1C 4C 31 EA    JMP $EA31
.,CF1F 15 B4       ORA $B4,X
.,CF21 70 05       BVS $CF28
.,CF23 08          PHP
.,CF24 20 1B 05    JSR $051B
.,CF27 02          ???
.,CF28 00          BRK
.,CF29 00          BRK
.,CF2A 00          BRK
.,CF2B 00          BRK
.,CF2C 10 F5       BPL $CF23
.,CF2E AD 78 20    LDA $2078
.,CF31 FD AE 20    SBC $20AE,X
.,CF34 8A          TXA
.,CF35 AD 20 F7    LDA $F720
.,CF38 B7          ???
```

EA31 (hexadecimal).
Si nuestra modificacion del sistema de la máquina hace que esta rutina se retrase y por ello la imágen no es estable, la solución consistirá en llamar a esta rutina más veces por segundo que lo que se hacía antes y asunto arreglado.
De esta forma, el video será actualizado más veces por segundo, y se elimina el parpadeo. Las interrupciones correspondientes a la actualización de video se controlan por medio del bit 7 de la dirección de memoria 56333 (DC0D).
Al poner en cero el bit 7 de esta posición de memoria, las interrupciones para actualizar video no ocurrirán.
Pero si dentro de nuestra propia rutina efectuamos la llamada a la rutina localizada en EA31 (la actualizadora de video), lo suficientemente rápido como para evitar el parpadeo, tendremos la solución a nuestro problema.
Lo que haremos será saltar cada tres interrupciones de barrido a la rutina EA31.
La mayor complicación de esto se encuentra en el soft.
Sucede que al llamar a una rutina en código máquina, debemos controlar que luego de ejecutada la misma, la computadora le devuelva el control a nuestra propia rutina, y no a otra cosa.
Para ello, habrá que controlar el "stack" de la máquina. El stack o pila es una zona en la memoria de la computadora que es utilizada por el microprocesador para almacenar ciertos datos durante los saltos en el programa.
Supongamos que estamos ejecutando una rutina y, por efecto de una interrupción, el micro debe saltar a otro lado. Una vez que termina de ejecutar la rutina correspondiente a la interrupción, de algún modo debe "recordar " de donde venía antes de que la interrupción ocurriera. Para ello se utiliza el stack. En él se almacena la dirección de memoria correspondiente al lugar en donde estaba el micro antes de que la interrupción tuviera lugar.
El programa que realiza todo esto se puede ver en el listado 1. Este pone tres colores de fondo, y tres colores diferentes de borde.
Al ocurrir la primera interrupción, cambiamos los colores de fondo y recuadro.
Si no ocurrió una interrupción de barrido, traemos del stack los registros, y finalizamos la interrupción. Una vez que ocurren tres interrupciones de barrido, saltamos a la rutina EA31 para actualizar el video.
De esta forma, se pueden controlar los seis colores de la pantalla al mismo tiempo.
Una aplicación interesante puede ser la de dividir la pantalla de la C-64 en tres secciones de distinta resolución.
Por ejemplo, podemos poner una zona de baja resolución entre medio de dos zonas de alta.
Para ello, entre cada interrupcion de barrido se debe "pokear" el registro correspondiente del VIC II (ver el manual de la máquina), para establecer el modo de video que más nos convenga.

GUILLERMO RAMOS

Trucos, trampas y hallazgos

SPECTRUM-TK90

Sergio Gutierrez supo aprovechar su computadora de varias formas; estos son algunos trucos por los que mereció una mención en nuestro concurso mensual:

-SCROLL

Para mover una palabra,frase, o inclusive un párrafo. En nuestro ejemplo de la f igura 1 tenemos el listado para correr verticalmente un cartel por la pantalla. Pero achicando el valor de "a" se consigue acortar el desplazamiento.

-EQUIVALENCIAS

Para hacer las equivalencias entre los diferentes sistemas de medición de la temperatura, ayudémonos con la rutina de la figura 2. Esta trabaja sobre los grados centígrados y luego los pasa a Farenheit, Kelvin, Reamur y Rankine.

En las líneas 63,62,64 y 65 se encuentran las fórmulas correspondiente a cada sistema.

-DOS MAS

Es posible sacar la impresión de la pantalla de estas computadoras a través de una impresora usando la sentencia "COPY". Pero con la rutina de la figura 3 lograremos imprimir las dos últimas y rebeldes líneas.

FIGURA 1

```
   1 LET a=0
   2 PRINT #0;TAB 7;"Scroll Vert
ical"
   3 LET a=a+1
   4 RANDOMIZE USR 3582: IF a=22
 THEN PAUSE 0: GO TO 6
   5 GO TO 3
```

FIGURA 2

```
   2 POKE 23693,71: BORDER 0: CL
S
   4 PRINT AT 0,7;"Termometro di
gital"; PAPER 0;AT 8,0;"FARENHEI
T";AT 8,10;"KELVIN";AT 8,17;"REA
MUR";AT 8,24;"RANKINE"
   5 PRINT AT 3,7;"GRADOS CENTIG
RADOS"
  61 INPUT "GRADOS CENTIGRADOS:"
;T: PRINT AT 5,15;"      "
  62 LET K=T+273
  63 LET F=(9*T/5)+32
  64 LET R=(T/5)*4
  65 LET RAN=((9*T/5)+32)+460
  69 PRINT AT 5,17;"      ";AT 10
,5;"        ";AT 10,15;"       ";
AT 10,22;"         ";AT 10,29;"
"
  70 PRINT AT 5,15;T;AT 10,2;F;A
T 10,12;K;AT 10,19;R;AT 10,25;RA
N
  71 GO TO 57
```

FIGURA 3

```
  10 CLEAR 29999
  20 FOR f=30000 TO 30009: READ
a: POKE f,a: NEXT f
  30 DATA 243,6,192,33,0,64,205,
178,14,201
  40 PRINT #1;TAB 15;"K-64": PRI
NT #0;TAB 15;"Revista"
  50 RANDOMIZE USR 30000
```

CZ SPECTRUM-TK 90-TS 2068

MENCION CONCURSO MENSUAL

OSCILADOR DE FRECUENCIA

Hernán Gabriel López, ganador de una mención en nuestro concurso mensual, creó esta interesante rutina (figura 4). Se trata de un oscilador de frecuencias. Por ejemplo, conectando la salida EAR del grabador a la entrada EAR de la computadora, mediremos las frecuencias que provienen de una cinta. Con esto logramos transformar a nuestra modesta computadora en un valioso instrumento de laboratorio electrónico.

Antes de hacer correr este programa, verifiquemos que la impresora se encuentre desconectada.

-SONIDO DEL TECLADO

Para aumentar el tiempo del sonido que se produce al presionar una tecla, entremos la sentencia:

POKE 23609,X.

La variable "X" puede tomar cualquier valor entre 0 y 255. Cuanto más grande

FIGURA 4

```
  30 BORDER 0: PAPER 0: INK 9: C
LEAR
  40 FOR x=23300 TO 23352: READ
w: POKE x,w: NEXT x
  50 RANDOMIZE USR 23300
  60 LET fre=PEEK 23298+256*PEEK
 23299
  70 PRINT AT 12,17;"          "
  80 PRINT AT 12,17; PAPER 5;fre
;" Hz"
  90 GO TO 50
 100 DATA 237,120,31,56,1,201,33
,0,0,62,0,219,254,230,64,32,239,
1,160,185,11,120,177,40,24,62,0,
219,254,230,64,40,243,35,11,120,
177,40,10,62,0,219,254,230,64,32
,243,24,227,34,2,91,201
```

FIGURA 5

```
10 LET x=32
20 FOR i=1 TO 320
30 POKE 22527+64+i,x
40 NEXT i
```

sea el valor de "X", más prolongado será el sonido. Para volver el sonido a su modo normal, tipiemos: POKE 23609,0

-PINTANDO LA PANTALLA

Con la rutina de la figura 5 podemos ver la "forma de pintar la pantalla". Modificando el valor de "I" controlamos el sector de la pantalla a pintar. Y con la variable "X" controlamos el color.

C-16

Diego Pagliaroli armó para estas computadoras un programa sencillo y corto que dibuja en pantalla el contorno geográfico del mapa de su provincia, Córdoba.

La rutina de Diego está listada en la figura 6. Este programita que puede servirnos de ejemplo para dibujar otras provincias no solo señala el contorno, sino también lo pinta y ubica su capital.

COMMODORE 64

José Castro nos comenta algunos secretos para esta computadora

-SIN GET

Algunas veces es necesario ver el contenido de un vector muy extenso y esto no entra en la pantalla. Para esto sería útil detener el ciclo hasta pulsar una tecla, facilidad que no permite la sentencia GET.
Con las siguientes líneas se consigue suplantar al GET:
FOR I=1 TO 100: POK E198,0: PRINT A(I): WAIT 198,1: NEXT I

-Buffer

El buffer del datasete comienza en la dirección 829 y termina en la 1019. En las 833 a 849 está el nombre del último programa cargado. Para imprimirlo en la pantalla se debe copiar:
FOR I=833 TO 849: PRINT A(I): WAIT 198 ,1: NEXT I

-SIN LIST

Para que no aparezcan los números de línea al entrar la sentencia LIST, tengamos en cuenta esta instrucción:
POKE 22,35
y para volver a la normalidad:
POKE 22,25

-Valioso Sys

La sentencia SYS 711 tiene el mismo efecto que pulsar simultáneamente las teclas RUN/STOP y RESTORE.

MENCION

También Juan Buhler tiene varios trucos interesantes para las C-64, y por esto fue ganador de una mención en nuestro concurso de trucos, trampas y hallazgos.

-Basta de save

Se puede anular la instrucción SAVE mediante POKE 818,32. Para volver a activar esta sentencia, usemos POKE 818,237

-NTSC o PAL

Mediante la sentencia PEEK podemos saber si nos encontramos frente a una computadora NTSC o PAL N. La sentencia necesaria es: PRINT PEEK($02A6). Si el número impreso es 0, significa que la computadora es NTSC y si el número es 1, la computadora es PAL.

-Auto RUN desde disco

Siguiendo estos pasos, conseguiremos que un programa cargado desde disco se auto ejecute:
a) entrar como primera línea del programa la sentencia:
0 POKE 770,131: POK E 771,164
b) grabar el programa en disco, mediante la instrucción:
POKE 770,113:POKE 771,168:POKE 43,0:POKE 44,3:SAVE"[nombre del programa]",8

FIGURA 6

```
5 COLOR 0,1:COLOR 4,2,0:COLOR 1,7,0
10 GRAPHIC 1,1
20 DRAW1,93,190TO155,190TO155,169TO170,169TO180,169TO185,160TO200,120TO186,110
30 DRAW1,186,110TO185,105TO188,74TO190,74TO200,36TO185,30TO188,20
40 DRAW1,188,20TO179,20TO179,15TO149,15TO147,15TO147,8TO130,8TO112,8
50 DRAW 1,111,8TO110,23TO100,30TO80,31TO70,58TO70,78
60 DRAW 1,70,78TO90,85TO90,95TO99,95TO96,95TO98,105TO93,130TO93,190
70 CHAR 1,16,8,"●",1:CHAR1,20,22,"PCIA. DE":CHAR 1,20,23,"CORDOBA":PAINT 1,160,1
00
```

Luego de grabar el programa, la computadora se colgará. Entonces se resetea y se carga el programa con: LOAD"[nombre del pr ograma]",8,1
y este correrá automáticamente.
Pero ahora vamos a explicar cómo funciona este truco. En las direcciones 770-771 ($0302-$0303) está el puntero donde el sistema mira 60 ó 50 veces por segundo (según sea NTSC o PAL) para ejecutar la rutina que se o cupa de ver las teclas pulsadas. Si antes de guardar el programa cambiamos este puntero a la dirección de la rutina de ejecución, aquel se ejecutará automáticamente.
Cuando carguemos el programa nuevamente, veremos que aparecerá la pantalla que estaba al guardarlo. Para esto hay una solución: limpiar la pantalla antes del SAVE. O, como sugerencia, podríamos diseñar una pantalla de presentación para que se cargue junto al programa, teniendo en cuenta que solo se graba la memoria de caracteres y no la de color.

MSX

El programa de la figura 7 muestra uno de los usos de la variable TIME del sistema.
Este soft consiste en escribir sobre una pantalla gráfica, ingresar una clave y verificar si es la correcta.
Antes de hacer correr el listado, es conveniente grabarlo. Si entramos una clave errónea, el listado se borrará.
La clave es 65, pero se puede modificar en la sentencia 170 (65 es el código ASC II de la letra "A").

CZ 1000-1500/TK 83-85

Estos son algunos trucos que Julio Moreno utiliza para sacar más provecho de estas computadoras.
-Efecto terremoto
En la figura 8 hay un listado que produce en nuestra computadora un perfecto efecto de terremoto. Felicitamos al autor por haber conseguido una simulación excelente del movimiento.
-La divertida rutina de la figura 9 puede ser una buena sugerencia para incorporar en las presentaciones de nuestros programas.
El soft consiste en entrar una frase, que luego saldrá disparada desde un revólver.
La sencillez de su estructura, permitirá a cualquier usuario hacerle algunas modificaciones para ajustarlo a sus necesidades.

CUADRADOS

- Diego R. Loncina, también conoce las entrañas de estas computadoras. Para demostrarlo, envió a nuestra redacción el siguiente truco:
-POKE USR 1, (1 hasta 8): llena la pantalla de cuadraditos, se recupera el control pulsando dos veces alguna tecla.

FIGURA 7

```
10 KEY OFF:CLS
20 SCREEN 3
30 OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS#
1
40 FOR I=1 TO 178:CLS
50 PRESET (70,10+I)
60 PRINT#1,"MSX"
70 NEXT I
80 CLS
90 SCREEN 3
110 PRESET (70,70)
120 PRINT#1,"MSX"
130 K$=INKEY$
140 IF K$="" THEN GOTO 130
150 CLS
160 INPUT"INGRESA EL NRO. CLA
VE";W:CLS
170 IF W=ASC("A") THEN GOTO 2
80 ELSE GOTO 180
180 PRINT "ESTE PROGRAMA SE D
ESTRUIRA EN 10 SEGUNDOS"
190 TIME=0
200 LOCATE 10,10
210 T=TIME/50
220 S=T MOD 60
230 IF S=11 THEN GOTO 260
240 PRINT USING "## SEG.";S
250 GOTO 200
260 NEW:RETURN
270 END
280 PRINT"PULSA UNA TECLA"
290 E$=INKEY$
300 IF E$="" THEN GOTO 290
310 A$=CHR$(82):B$=CHR$(101):
C$=CHR$(118):D$=CHR$(105):E$=
CHR$(115):F$=CHR$(116):G$=CHR
$(97):H$=CHR$(32):I$=CHR$(75)
:S$=CHR$(45):K$=CHR$(54):L$=C
HR$(52)
320 LOCATE 10,8:PRINT A$;B$;C
$;D$;E$;F$;G$;H$;I$;S$;K$;L$
330 END
```

FIGURA 8

```
10 PRINT AT 10,10;"TEREMOTO"
20 FOR A=0 TO 100
30 POKE 16424,70
40 NFXT A
```

FIGURA 9

```
10 LET Z=16
15 PRINT AT Z,Z-Z;"ENTRA TU NO
MBRE"
20 INPUT A$
30 PRINT AT Z-1,5;"[redacted]",,"[redacted]
[redacted]"[redacted]",,"([redacted]",,"[redacted]"
40 FOR N=Z-Z TO LEN A$-Z/Z
50 LET L$=A$(LEN A$-N)
60 PRINT AT Z,6;" ";AT Z,6;L$;
AT Z-2,10;"BUUM";AT Z,6;" "
65 PRINT AT Z,7;L$;AT Z,6;" ";
AT Z-2,10,"
70 FOR X=7 TO 30-N
80 PRINT AT Z,X;" ";L$
90 NEXT X
100 NEXT N
110 GOTO Z
```



HAGANSE SOCIOS !!!
tendrán muchas ventajas

DESCUENTOS ENTRE 5 Y 25 %

EMPRESAS ADHERIDAS

CAPITAL Y GRAN BS. AS.

ACCOUNT: Av. Gaona 1458 - Capital; en Software y Accesorios. ACUARIO: Av. Rivadavia 7731 - Capital; en Cursos. ATENEA: Cerrito 2120 -ex 11- San Martín - Pcia. Bs. As.; en Cursos; en Cartuchos y Utilitarios. CENTRO DE COMPUTACION: Campichuelo 365 - Capital; en Cursos. COMPU TAILOR: Brown 749 - Of. 6 - Moron - Pcia. Bs. As.; en Máquinas; en Casetes y Accesorios. CORSARIO'S: Olavarría 986 - 1º P. Of. 1 y 4 - Capital; en Software. CP 67: Florida 683 -Local 18 - Capital; en Libros; en Computadoras; en Casetes y Disquetes. CLUB TI Y COMMODORE: Av. Pueyrredón 860 - 9º P. - Capital; en la Inscripción al Club. COLIHUE LIBROS: Entre Ríos Estación Callao, Subte "B" -Capital; en Libros. DISTRIBUIDORA CUSPIDE: Suipacha 1045 -Capital; en Libros. DISTRIBUIDORA PARI: Batalla de Pari 512 - Capital; en Manuales - Juegos y Utilitarios. DYPE-A: Paso 753 - Capital; en Servicios. ELSE COMPUTACION: Valentín Gómez 3202 Esq. Anchorena - Capital; en Software para C-16. ESA (ELECTRONICA SUDAMERICANA): Ledislao Martinez 18 - Martinez - Capital; en todos los cursos. Cursos de Introdución; en programas de disco de MSX; en disquetes. GABIMAR: Pasteur 227 - Capital; en Sofware y Accesorios. GAMA COMPUTACION: A. del Valle 1187 - Capital; en Cursos en Soft. HAL S. A.: Av. Belgrano 2938 - Capital; compra al contado en computadoras; Datasetes o Disqueteras. INSTITUTO HOT-BIT: Carlos Casares 997 - Castelar - Pcia. Bs. As.; Inscripción gratuita en cursos; en Joysticks y Accesorios. INTELEC: Paraná 426 - 2º Cuerpo - Pf. "1" - Capital; en Service y Productos. LIBRERIA YENNY: Av. Rivadavia 3860/4975 - Capital; en Libros. MANIAC: Av. Rivadavia 13734 - Ramos Mejía - Pcia. Bs.As.; en Soft y Accesorios; en Teclado musical. MICRO ELECTRONICA: Av. Libertador 3994 - La Lucila - Pcia. Bs. As.; en Disquetes y Libros; Por compra de máquinas Commodore o una compra mayor a los australes 30, se entrega un obsequio. MICROMATICA: Av. Córdoba 1598 - Capital; en Accesorios y Software. NADESHVLA: Av. Rivadavia 6495 - Capital; en Software. NUCLEONICS SERVICE: Avellaneda 3731 - Olivos - Pcia Bs. As.; en Servicio Técnico para C-64 y C-128. PYM SOFT: Suipacha 472 - 4º P. Of. 410 - Capital; en Fundas para Commodore 128; en Joysticks; en Duplidicks. RANDOM: Paraná 264 - 4º P. "45" - Capital; en Fast Load. RILEN: Bolivar 1218 - Capital; en Software. SERVICE SAN CAYETANO: Zapata 586 - Capital; en Service para Commodore. SERVICIOS INFORMATICOS BS. AS.: Avellaneda 1697 - Virreyes - Pcia. Bs. As; en Software.. STAR SOFT: Humberto 1º 1789 - Capital; en Accesorios; en Software. THRON: San Luís 2599 - Capital; en Drean Commodore; en Software. TECNARG: Yerbal 2745 - P.B. "3" - Capital; en conversión TV a monitor 80 col.color; en Servicio técnico para C-128. VEL ARGENTINA: Rawson 340 - Capital; en Interface; en Servicio Técnico todas las márcas. VICOM: Av. Córdoba 1598 - Capital; en Accesorios y Software.

INTERIOR DEL PAIS

BUENOS AIRES: MASTEMO COMPUTACION: 25 de Mayo 90, 2900 SAN NICOLAS; en Cursos Lenguaje BASIC. SERCOM: Calle 61 Nº 2949, 7630 Necochea; en compra Línea TALENT.
CORDOBA: CEPRICYC COMPUTACION: Bedoya 1195, 5000 ALTA CORDOBA ; en Curso Logo, en Curso BASIC. JUAN CARLOS TRENTO:9 de Julio 80 - TE.20982/20923 - 5900 VILLA MARIA - CORDOBA; en Computadoras; en Periféco.
CORRIENTES: INSTITUTO "COMPUDATA": La Rioja 807, 3432 Bella Vista; en Cursos de Computación; en Soft y Accesorios; Cuota de Ingreso gratis para Club de Usuarios.
CHACO: FRANCO SANTI: Carlos Pellegrini 761, Resistencia; en Equipos, Consolas y Periféricos; en Software.
ENTRE RIOS: INGENIO S.R.L.: Urdinarrain 50, TE. 21-3229, 3200 Concordia; en Soft y Accesorios; en Inscripxión a cursos regulares CURSOS GRATUITOS DE INTRODUCCION A LA COMPUTACION. PROA DEPARTAMENTO DE COMPUTACION: España 12, TE. 4832/3260, CONCEPCION DEL URUGUAY; en Software Utilitario y de Aplicación; en Casetes de Juegos y Software; en Juegos desarrollados encasa Proa. MASINE Y CORTOPASSI S. R. L.25 de Mayo Esq. Pte. Perón-3100 PARANA -T.E.: 21-1590 INSUMOS PARA COMPUTADORAS
JUJUY: TRES-E COMPUTACION: Salta 1108, 4600 SAN SALVADOR DE JUJUY; en Equipos; en Software y Accesorios.
NEUQUEN:MICROCOMPUTACION C.H. Rodrigiez 374- 8300 NEUQUEN- T.E. 34-293. Sotware - Hardware.
SALTA: DELTA COMPUTACION: Caseros 873, 4400 SALTA; en Equipos; en Software y Accesorios. MIGUEL LLAO: Balcarce 308, 4400 SALTA; en Equipos Drean y Toshiba; en Software, Accesorios y Libros.
SANTA CRUZ: PROSUR S.R.L.: Av. San Martín 1021, 9400 RIO GALLEGOS; en Accesorios en general; en Papel; en Disquetes; en Cartuchos limpiacabezales de grabadores.
SANTA FE: ESTUDIO LOGO: Av. San Martín e H. Yrigoyen, Galería AGUI, Local 2, 2919 VILLA CONSTITUCION; en Cursos: LOGO-BASIC-DIAGRAMACION-UTILITARIOS-DOCENTE. ZAMPARDI MAIDA & ASOCIADOS: Moreno 1623, 4º piso, 2000 ROSARIO, TE: 67-203; en Software; en Accesorios. COMPUSHOW S.A.: Entre Rios y Cda. Ricardone- 2000 ROSARIO - T.E.21-5534. ON LINE : Córdoba 955 - Local 17 - 2000 ROSARIO.
TUCUMAN: ELECTROMANIA:Buenos Aires 698, 4000 SAN MIGUEL DE TUCUMAN, TE.:21-3131; en Accesorios.

INSCRIPCION GRATUITA

Para obtener la credencial, envíen el cupón a nuestra dirección. Deberán retirarla a los 30 días. A los que viven en el interior se las remitiremos por correo.

Nombre y apellido ____________________
Dirección ____________________
Localidad ____________________ C.P. ________
Provincia ____________ Tel. ____________ Comp. ________
Edad ________ Ocupación ____________________ D.N.I. ________

Editorial PROEDI S.A. Paraná 720, 5º piso, C.P. 1017. Buenos Aires.

RANKING DE PROGRAMAS

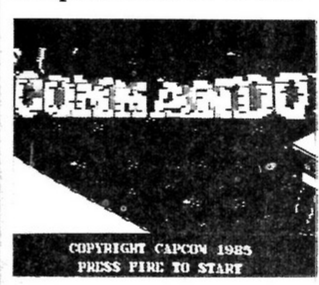
Para participar en los sorteos mensuales deberán enviar el talón correspondiente indicando cuáles son los cuatro programas que les gustan más y a qué máquina corresponde cada uno. Entre los cupones se sortearán dos libros y cinco casetes.Los premios se entregarán en la administración de la editorial. Los que no puedan concurrir pueden solicitar el envio pagando el franqueo contrarrembolso. Los premios podrán ser reclamados dentro de los 120 días después de haber sido anunciados.

LOS MAS VOTADOS

Mes de permanencia:12

Tendencia: ⬆

Computadora: A-C-MS



COMMANDO

Mes de permanencia:12

Tendencia: ⬇

Computadora: C-S-M



GREEN BERET

Mes de permanencia:10

Tendencia: ⬅ ➡

Computadora: C-S

SCORE 000000 VIDAS GIROS EL MEJOR 0000000
1942
CRACKEADO EN BS AS POR DATA&CHIPS
R. PENA 770 9NO 49 TE 42-3889
(C) 1987 BY DATA&CHIPS
R. ARGENTINA
elite

1942

Mes de permanencia: -

Tendencia:⬆

Computadora: C



MISION IMPOSIBLE

A: Atari C: Commodore M: MSX S: Spectrum

GANADORES DE NOVIEMBRE

1º PREMIO:

2 libros (2 ganadores)

Edgar Orlando **Franco** Socio Nº066 ; Martín **Brunas** 2603

2º PREMIO:

5 casetes (5 ganadores)

Juan E. **Griguelo** Socio Nº2255;César **Suito** 1043; Horacio D. **Novello** 2376 Eduardo **Rodríguez** 2194 Mariano I. **Piccini** 035

Para participar en este concurso no es necesario comprar la revista.
Pueden retirar el formulario en nuestra casa :
EDITORIAL PROEDI S.A., Paraná 720, 5 piso (1017) Capital. .

Los cinco programas que más me gustan son:______________________________

____

Nombre y apellido______________________________Socio Nº:______________

Edad ______________________Máquina:______________________

Qué es lo que más le gusta de K 64______________________________

Que le agregaría______________________________

, Que es lo que no le gusta ______________________________

K-TEST

GANADORES DEL SORTEO Nº12

1º PREMIO: 3 libros (3 ganadores)

Lucio H. **Dinoto** Socio Nº2258 ;José A. **Socias** 462; Miguel A. **Gillin** 1763

2º PREMIO: 5 casetes (5 ganadores)

Ricardo H. **Manzino** Socio Nº 2348; Susana B. **Martinez** 2068 ; Augusto **Betta** 833 ; Martín **Olivares** 1297 ; Daniel **López Welcz** 2660

RESPUESTAS CORRECTAS DEL K-TEST Nº 11

1: Norma de video. **2:** Abre un canal para recibir datos. **3:** 640 K. **4:** Compact disk read only memory. **5:** poke 56579,0. **6:** Se dedica al manejo de errores y sus mensajes.

K-TEST Nº 15 CIERRE 26 DE FEBRERO (PARA SOCIOS)

1º PREMIO:

Tres libros (tres ganadores)

2º PREMIO:

Cinco casetes (cinco ganadores)

Para participar en este certamen deben señalar cual es la información correcta que presenta cada ítem. Para quienes necesiten ayuda las respuestas pueden encontrarse en los últimos tres números de K 64. Junto con las respuestas deben remitir los datos en el correspondiente cupón. Los premios se entregarán en la administración de la editorial. Los que no puedan concurrir pueden solicitar el envio pagando el franqueo contrareembolso. Los premios podrán ser reclamados dentro de los 120 días después de haber sido anunciados.

---

1) La computadora CRAY-2 tiene una velocidad de trabajo máxima de: ❑ 250 millones de operaciones por segundo. ❑ 1720 millones de operaciones por segundo.

2. El archivo de Imagen de la Spectrum comienza en la dirección: ❑ 16.384 ❑ 22.552

3. La primera transmisión de imágenes digitalizadas hechas por las naves RANGER 7,8 y 9 se realizó desde una distancia de: ❑ 17.267 millones de Km. ❑ 77.232 millones de Km.

4. El DOS 2.0 de la disquetera 1050 de Atari, permite almacenar en los discos: ❑ 90 Kbytes ❑ 120 Kbytes.

5. El comando TEST del Simon's Basic sirve para: ❑ Verificar la correcta operación de la computadora. ❑ Verificar si un pixel está encendido.

6. ¿Cuál es el alcance máximo de una madera 5 en el soft "LEADER BOARD"?. ❑ 250 yardas. ❑ 230 yardas.

Para participar en este concurso no es necesario comprar la revista. Pueden retirar el formulario en nuestra casa :

Nombre y apellido____________________ Socio Nº:__________

Dirección:______________________________

Documento:_______________ Edad:_____ Máquina:__________

Qué es lo que más me gusta de la revista:____________________

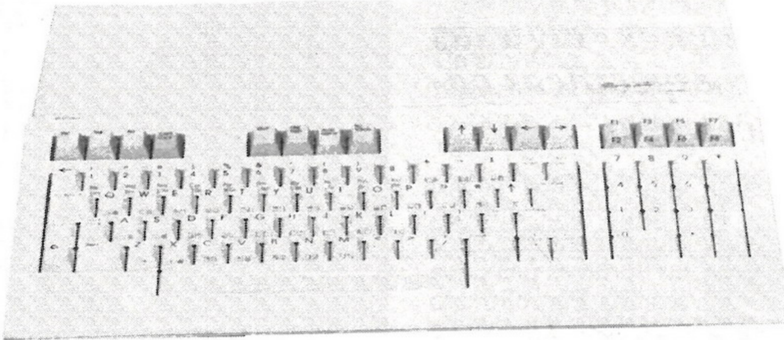
Que le agregaría:______________________________

Que es lo que no me gusta:______________________________



THE 128 CANNON

La llegada de este arsenal de copiadores y otros utilitarios indispensables coincidió, de manera absolutamente ocasional, con el lanzamiento oficial de la C-128 en nuestro país. The 128 Cannon presenta a Kracker Jax al menos como su mentor intelectual, si es que no se trata del seudónimo de su creador, y tiene como distribuidor en Estados Unidos a la Patech Software, Inc.



Su lanzamiento data de este año y es para 80 columnas. La batería de programas, incluida la autocarga, ocupa 551 bloques.

The 128 Cannon copia todo. Para la 64, 128 (una o las dos caras del disco), CP/M e IBM. Leyó bien: también IBM. Puede funcionar con una o dos disqueteras. Estos periféricos pueden ser el tradicional 1541 o el 1571. En realidad, se trata de 8 programas con un nombre común, divididos en cuatro copiadores y cuatro utilitarios que a continuación pasamos a describir.

Los copiadores se llaman **Fast Copier**, donde para una réplica de una cara se tarda alrededor de medio minuto, pero aquí la velocidad está en relación inversamente proporcional a la debilidad frente a las protecciones; luego viene el **Nibble Copier**, con control de errores y frente al cual es difícil que haya alguna protección o barrera que lo detenga; en tercer lugar aparece el **File Copier**, indispensable para hacer copias archivo por archivo, de regular efectividad frente a programas protegidos o que tienen errores de "crackeo"; y por último aparece el **MFM Copier**, para IBM.

El manejo de este arsenal es sumamente sencillo porque trae menúes que son simples y claros. Además, para ingresar a las diferentes opciones se pueden usar indistintamente las teclas F o las letras del teclado. Por supuesto, a cada uno de los copiadores se le puede indicar con qué cantidad de disqueteras estamos trabajando, de qué modelo se trata, si queremos copiar una cara sola o las dos, de qué track a qué track vamos a copiar, pudiéndolos repetir de a uno si ha habido algún error. El **Nibbler**, que obviamente es el más lento, copia una cara entera en cuatro pasadas de disco.

Los otros utilitarios también resultan indispensables para las tareas de "cocina" de una computadora. Por ejemplo, el **Directory Editor** es de suma utilidad para reordenar o arreglar un directorio. El **Error & Density Display** hace en pantalla un mapa de los tracks y sectores del disco que están ocupados, con qué lo están y si hay problemas. El **K. J. Parameters** ya es para tareas más delicadas, como la copia con parámetros especiales. Por último, casi como un lujo, para lo cual hay que pasar al equipo al modo 40 columnas, aparece el **Disk Doctor 128**, ese insuperable equipo de "rayoscopía informática", que permite ver a un programa por dentro, arreglarlo, reescribirlo, castellanizar las pantallas, etcétera. Aparte de otras virtudes, la aparición de **The 128 Cannon** termina con el problema de tener que andar contando con varios discos de copiadores y otros utilitarios, sacando uno y poniendo otro según lo que se tiene que copiar. Con respecto al CP/M, termina con la lenta tortura que es el copiador que trae el sistema y también con las debilidades de un copiador especial que anda por ahí y que trae más disgustos que beneficios. Ahora, en menos de una cara de disco, se puede contar con lo necesario para disfrutar de toda la potencia y posibilidades de la C-128.

Alguno quizá pueda preguntarse para qué contar con la facilidad de un copiador IBM. Lo que ocurre es que si usan , por ejemplo, procesadores de texto en CP/M, esos archivos pueden ser "traducidos" con programas convertidores y viceversa. Archivos generados en procesadores de IBM pueden ser rescatados a través de la 128. Así ocurre también con otros programas. Por lo tanto, la utilidad es obvia, ya que no siempre se cuenta con los archivos convertidos y es necesario copiar directamente el disco producido por la PC IBM o compatible, lo cual acarrea problemas si no tenemos este equipo disponible y a mano.

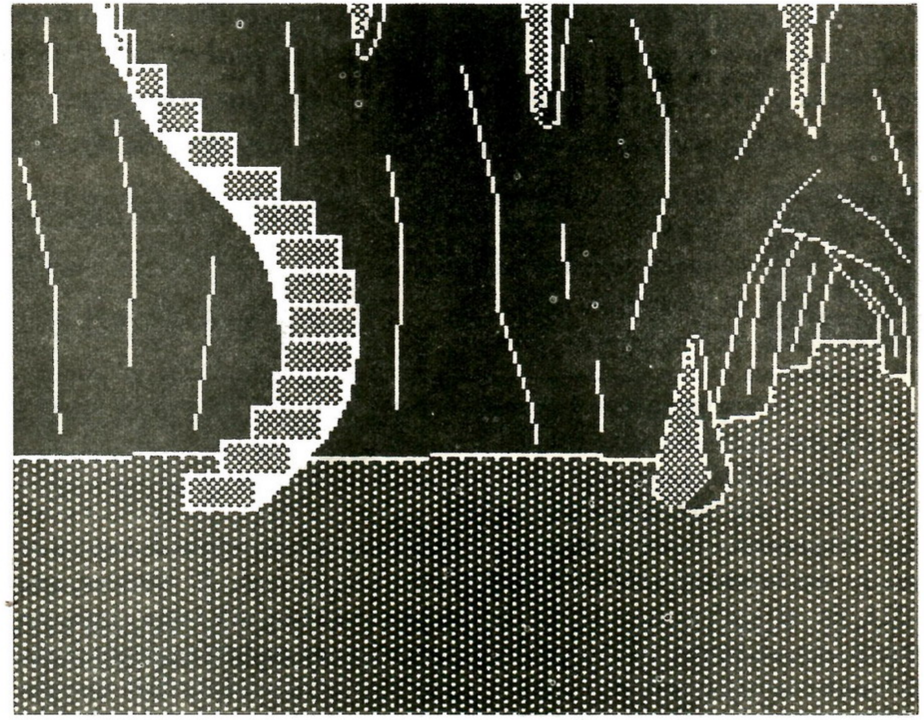
Es seguro que **The 128 Cannon** va a dejar de lado, en lo que hace a los usuarios de la C-128, a otros copiadores que han marcado etapas, como es el caso de los **Fast Hack'Em** o del no menos célebre **Mike Henry**. Por otro lado, salvo la honrosa excepción del **Disk Doctor**, el uso exclusivo del modo 80 columnas da la pauta de la tendencia a considerar que en una máquina como la C-128, si se la quiere usar con todo lo que ella puede dar, salvo los videojuegos, las 40 columnas son un arcaísmo.

Dominando los gráficos

(2ª PARTE)

Sabiendo cómo animar un sprite, aún nos falta algo importante: moverlo por la pantalla. Veamos algunas rutinas específicas para hacer esto.





Como ya hemos visto en nuestra nota anterior, lograr la animación de un Sprite es una tarea sencilla. Para ello solo necesitamos un par de programitas en BASIC, más alguna rutina para crear el Sprite.
Sin embargo, cuando queremos mover nuestro gráfico a lo largo de la pantalla, las instrucciones provistas por el BASIC de la Spectrum ya no son suficientes.
Si nos remitiéramos a utilizar las órdenes tipo PRINT del BASIC, el movimiento del Sprite sería muy brusco, ya que entre una posición y otra de la impresión habría ocho pixels.
Por este motivo, debemos utilizar algunas rutinas en código máquina, que nos permitirán mover el Sprite con toda suavidad a lo largo y ancho de la pantalla.
Antes de pasar a las rutinas en sí, veamos cómo está organizado el archivo de imagen de la Spectrum.

LA PANTALLA EN LA MEMORIA

Toda la información que vemos en la pantalla generada por nuestra computadora no es más que el fiel reflejo de una zona de memoria de la RAM de la misma.
Por lo tanto, para mover un Sprite por la pantalla independientemente de las instrucciones del BASIC debemos conocer a fondo la organización del archivo de video de la Spectrum.
Si tuviéramos que definir la forma en que los diseñadores establecieron el orden del archivo de video de la Spectrum, podríamos utilizar la palabra "retorcido".
Es posible imaginar que el archivo de video se encuentra formado por tres líneas muy largas, cada una constituida por 256 caracteres.
Cada una de ellas ocupa un tercio de la pantalla de la Spectrum, en forma horizontal, y comienza en una zona distinta de memoria.
Cada uno de los caracteres que forman las líneas está compuesto por ocho bytes. Entoces, cada una de estas líneas imaginarias está formada por ocho líneas de imagen en la pantalla.
Así un carácter, por ejemplo el cuarto, estará constituido por un byte que ocupe la dirección 0+4, otro que ocupe la dirección 256+4, otro por la 512+4, y así sucesivamente hasta formar los ocho bytes que componen el carácter.
En la figura 1 podemos ver un esquema de lo que acabamos de exponer.
Si pasamos estas direcciones a hexadecimal, veremos que el primer byte ocupará la dirección "X004", el segundo la "X104", el tercero la "X204", y así sucesivamente.
Si la dirección de un carácter estuviese almacenada en el registro HL, para poder direccionar los ocho bytes correspondientes al mismo deberíamos ir incrementando el valor de H ocho veces.
Como el formato de la pantalla de la Spectrum es de 32 por 24, cada línea imaginaria de 256 caracteres es cortada luego del carácter número 32, continuando en la línea siguiente de la pantalla.
Dentro de este esquema, si quisieramos imprimir un carácter en una posición estándar, no tendríamos mayores problemas. Tan solo se debería ir mandando bytes al archivo de video, mientras se va incrementando el valor del registro HL, como mencionamos antes.
Pero nuestro problema reside justamente en que no queremos imprimir en las zonas de siempre, sino por ejemplo entre dos líneas, lo cual es imposible desde BASIC.
Aquí comienzan los problemas, y no se imaginan las cuentas que habría que hacer para dar la solución de esto. Sin embargo, la misma dificultad la tuvieron los diseñadores de esta máquina. Por lo tanto, dentro de la ROM de la Spectrum existe una rutina llamada PIXEL-AD, que nos resuelve el problema. Esta rutina se encuentra localizada en la dirección 22AA (hexadecimal), y trabaja del siguiente modo.
Cuando llamamos a la rutina, mandamos en el registro BC las coordenadas X e Y de un determinado punto de imagen.
Como resultado del CALL, obtenemos en registro HL la dirección de

FIGURA 1

```
 10        ORG   #F000
 20        LD    BC,#AC58
 30        LD    DE,(#5C7B)
 40        EXX
 50        LD    B,#08
 60        EXX
 70        PUSH  BC
 80        CALL  #22AA
 90        LD    A,(DE)
100        LD    (HL),A
110        INC   DE
120        POP   BC
130        DEC   B
140        EXX
150        DJNZ  #F00A
160        EXX
170        RET

*HISOFT GENS3M2 ASSEMBLER*
      ZX SPECTRUM

Copyright (C) HISOFT 1983,4
All rights reserved

Pass 1 errors: 00

F000              10   ORG   #F000
F000 0158AC       20   LD    BC,#AC5
                       8
F003 ED5B7B5C     30   LD    DE,(#5C
                       7B)
F007 D9           40   EXX
F008 0608         50   LD    B,#08
F00A D9           60   EXX
F00B C5           70   PUSH  BC
F00C CDAA22       80   CALL  #22AA
F00F 1A           90   LD    A,(DE)
F010 77          100   LD    (HL),A
F011 13          110   INC   DE
F012 C1          120   POP   BC
F013 05          130   DEC   B
F014 D9          140   EXX
F015 10F3        150   DJNZ  #F00A
F017 D9          160   EXX
F018 C9          170   RET

Pass 2 errors: 00

Table used:     13  from   123
```

Listado 2

```
10 PRINT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX"
20 RANDOMIZE USR 61440
```

memoria en que se almacena ese pixel. A su vez, dentro de este byte necesitamos conocer con precisión la posición del bit correspondiente al pixel en cuestión.
Este dato se encuentra almacenado en el registro A.
Con este respaldo de conocimientos, podemos pasar (por fin) a las rutinas para hacer correr al Sprite de aquí para allá.

MOVIMIENTO VERTICAL

El método consiste en almacenar en el registro BC la coordenada superior izquier da del caracter, y con este valor llamar a la rutina PIXEL_AD.
Una vez que tenemos la dirección en el registro HL, almacenamos el primer byte del carácter en esta dirección, y continuamos con el siguiente.
Este proceso se repite ocho veces, hasta completar el carácter. El listado 1 nos da el programa que realiza esta función. Como se puede ver, se han utilizado los registros alternativos para esta función, ya que la instrucción DJNZ trabaja sobre el registro B, que es utlizado para localizar el carácter.
En nuestro ejemplo, las coordenadas iniciales del registro BC son 172,88 que, pasadas a su forma hexadecimal, forman el número AC58.
Para que vean bien el efecto de esta rutina, les aconsejamos probar con el programa BASIC del listado 2.
En conclusión, para que nuestro carácter "corra" verticalmente por la pantalla solo debemos ir cambiando el valor asignado al registro BC.

MOVIMIENTO HORIZONTAL

Para desplazar un carácter en forma horizontal, debemos ir moviendo cada byte del mismo hacia un costado, ocupando otra posición de impresión en la pantalla.
Esto se logra por medio de la instrucción RRA. Para saber cuándo alcanzamos la posición correspondiente, tendremos que utilizar el valor almacenado en el registro A luego de llamar a la rutina PIXEL-AD.

Listado 4

```
10 PRINT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXX"
20 RANDOMIZE USR 61472
30 PRINT AT 1,10;"AB"
40 PRINT AT 2,10;"A B"
```

En el listado 3 podemos ver el programa que realiza este movimiento.
En el mismo, después de almacenar la dirección en el registro BC, se llama a la rutina PIXEL-AD. Luego se pasa el valor del registro A al C.
En este caso, la rutina imprimirá los caracteres gráficos correspondientes a las letras A y B, ya que estos son los valores cargados en los registros HL y DE (direcciones FF58 y FF60). El efecto resultante será una rotación compuesta por los dos caracteres.
En el listado 4 podemos ver un ejemplo de como se ven las cosas al ejecutar esta rutina.

MOVIENDONOS POR LA PANTALLA

Por medio de estas dos rutinas tenemos un nuevo grado de movimiento para nuestros caracteres gráficos.
Ya no estamos limitados a las posiciones de impresión del BASIC, y de esta forma el viaje de nuestros personajes a través de la pantalla puede ser suave y "creíble".
A partir de ahora, dejamos en sus manos aplicar estas rutinas, y hacerlas formar parte de algún programa más complejo, ya que esta es la finalidad de las mismas .



Listado 3

```
 10        ORG   #F020
 20        LD    BC,#5BAC
 30        CALL  #22AA
 40        LD    C,A
 50        AND   A
 60        RET   Z
 70        LD    HL,#FF58
 80        LD    DE,#FF60
 90        LD    B,#08
100        LD    A,(HL)
110        RRA
120        LD    (HL),A
130        LD    A,(DE)
140        RRA
150        LD    (DE),A
160        INC   HL
170        INC   DE
180        DJNZ  #F031
190        DEC   C
200        JR    NZ,#F029
210        RET

*HISOFT GENS3M2 ASSEMBLER*
      ZX SPECTRUM

Copyright (C) HISOFT 1983,4
All rights reserved

Pass 1 errors: 00

F020              10   ORG   #F020
F020 01AC5B       20   LD    BC,#5BA
                       C
F023 CDAA22       30   CALL  #22AA
F026 4F           40   LD    C,A
F027 A7           50   AND   A
F028 C8           60   RET   Z
F029 2158FF       70   LD    HL,#FF5
                       8
F02C 1160FF       80   LD    DE,#FF6
                       0
F02F 0608         90   LD    B,#08
F031 7E          100   LD    A,(HL)
F032 1F          110   RRA
F033 77          120   LD    (HL),A
F034 1A          130   LD    A,(DE)
F035 1F          140   RRA
F036 12          150   LD    (DE),A
F037 23          160   INC   HL
F038 13          170   INC   DE
F039 10F6        180   DJNZ  #F031
F03B 0D          190   DEC   C
F03C 20EB        200   JR    NZ,#F02
                       9
F03E C9          210   RET

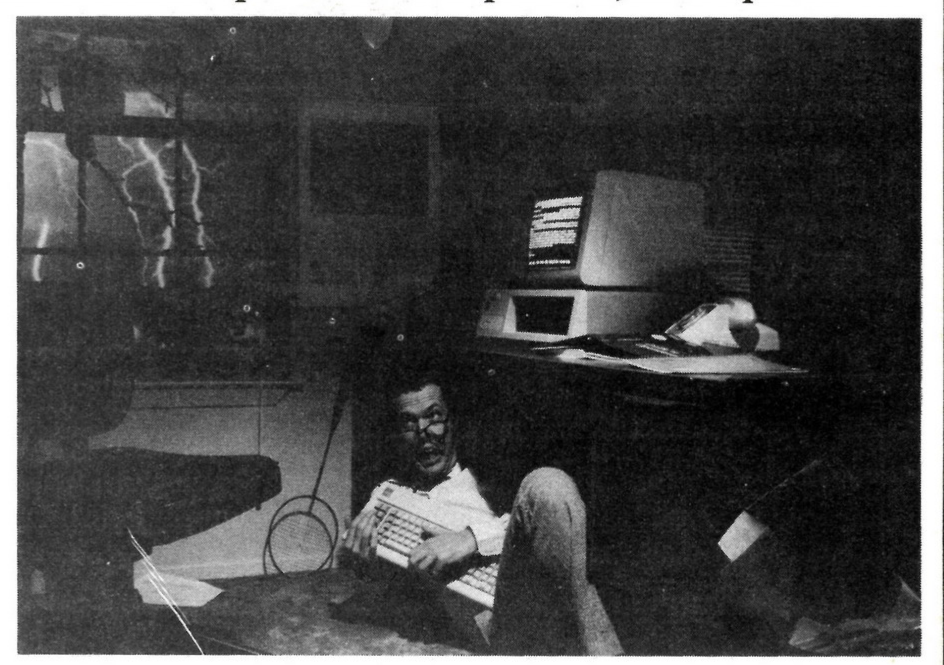
Pass 2 errors: 00

Table used:     13  from   130
```



ANTI-HACKER

Cuando en Buenos Aires arrecian las versiones y desmentidas acerca de la existencia y actividad de los hackers nacionales, y mientras el fenómeno de las telecomunicaciones sigue creciendo en la medida que la crisis lo permite, la irrupción de Crypto File en el mercado no parece demasiado ocasional.





Crypto-file es de Tony Solomon y fue realizado para la Management System en su serie Proffessional Security. El programa data de 1985. La necesidad de este tipo de productos obedece a un fenómeno que es mundial. La proliferación del uso de microcomputadoras, y también el boom de las telecomunicaciones, ha hecho que cada día se piense más EN ASEGURAR LA TRANSFERENCIA DE MENSAJES. Esta seguridad incluye a aquellos que se envían entre usuarios.

Este programa, que en el fondo no es más que un "procesador de texto para agentes secretos", si se lo quiere ver de ese modo, permite enviar con un 99% de tranquilidad mensajes a través de BBS o disquetes con archivos a amigos o socios. Sobre todo se apunta a aquellos que tienen que enviar información y que no quieren que ésta pase por los ojos indiscretos de un operador, paso insalvable en cualquier tipo de sistemas telemáticos.

Lo que hace CF es guardar mensajes en archivos secuenciales. Según sus distribuidores, la posibilidad que tiene un indiscreto que intercepte el mensaje de decodificarlo es de una sobre cien millones. Porque precisamente la recodificación se hace sobre el número que el usuario elige entre el 1 y el 99.999.999 "Se trata del mismo método que se usa para asegurar algunos de los documentos más confidenciales del mundo", afirma el propio Tony Solomon. El usuario debe tener solamente dos preocupaciones: que el destinatario sepa la cifra usada para guardar el mensaje y que esta cifra no caiga en manos de ningún tercero. Hechas estas salvedades, la seguridad es casi total.

En cuanto a los procesadores de texto con que pueden originalmente estar hechos los mensajes, CF sólo exige que se usen el PET ASCII o C=ASCII. También exige USAR SOLAMENTE MINUSCULAS, ya que a las mayúsculas no las "entiende" y, por lo tanto, le resultan imposibles de guardar con el resto del texto.

CF es de un manejo absolutamente sencillo. Al menor error que se comete, hay que pulsar <—, en el extremo superior izquierdo del teclado, y luego RETURN para volver al menú principal. En cambio, la flecha hacia arriba, ubicada al lado de RESTORE, debe ser usada para indicarle al programa que se ha llegado al fin del mensaje. Este carácter permite una más rápida decodificación.

El menú principal de CF consta de 6 ítems:

*** crear código de seguridad**
*** decodificar mensaje guardado que está en disco**
*** codificar mensaje en un archivo secuencial**
***comandos de disco**
*** listar el directorio del disco que está en el drive**
*** quitar CF y volver al BASIC.**

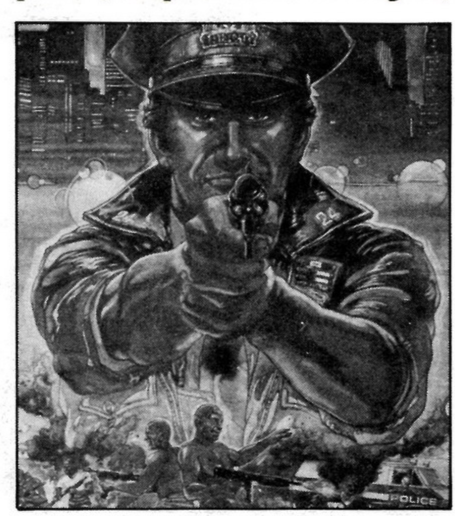
Si se elige la primera opción, lo primero que pide es la fecha con el formato DD MMYY, o sea, seis dígitos para indicar respectivamente el día, el mes y el año. Luego hay que ponerle un nombre al archivo que contendrá el mensaje guardado y en tercer lugar se debe proceder a poner el ID especial o clave, que consiste en un número entre uno y nueve dígitos.

Ejemplo: 000346010. Recuerde que no pueden ir letras ni ningún otro signo. Además, como medida de seguridad, el programa, una vez ingresada la cifra, la que en pantalla es reemplaza-

da por asteriscos, pide que se le repita para confirmar. Cumplida esta tarea, se puede comenzar a teclear el mensaje como si se tratara de un procesador cualquiera, con el único recaudo de no usar mayúsculas y no olvidarse, al final, como cierre, de pulsar la tecla de flecha arriba.

La forma con que se puede ingresar, según las instrucciones, es con una línea por vez, y ésta no puede tener más de 79 caracteres. Una vez ordenado el final con la flecha hacia arriba, se debe pulsar RETURN y la pantalla toda comenzará a titilar mientras dure el proceso de almacenamiento del mensaje, según la fórmula matemática ingresada con la cifra del ID especial.

Para realizar el proceso inverso, es decir, saber qué dice un mensaje guardado q ue nos ha sido enviado, hay que elegir la segunda opción del mensaje principal. Allí se nos pedirá el nombre del archivo tal como está registrado en el directorio y, al igual que en la secuencia anterior, que por segunda vez le confirmemos la cifra del ID . Recuerden: ESTA PUEDE TENER HASTA NUEVE (9) DIGITOS. Es decir que puede ser tranquilamente de un sólo número, como por ejemplo el 0, aunque sea un tanto riesgoso,

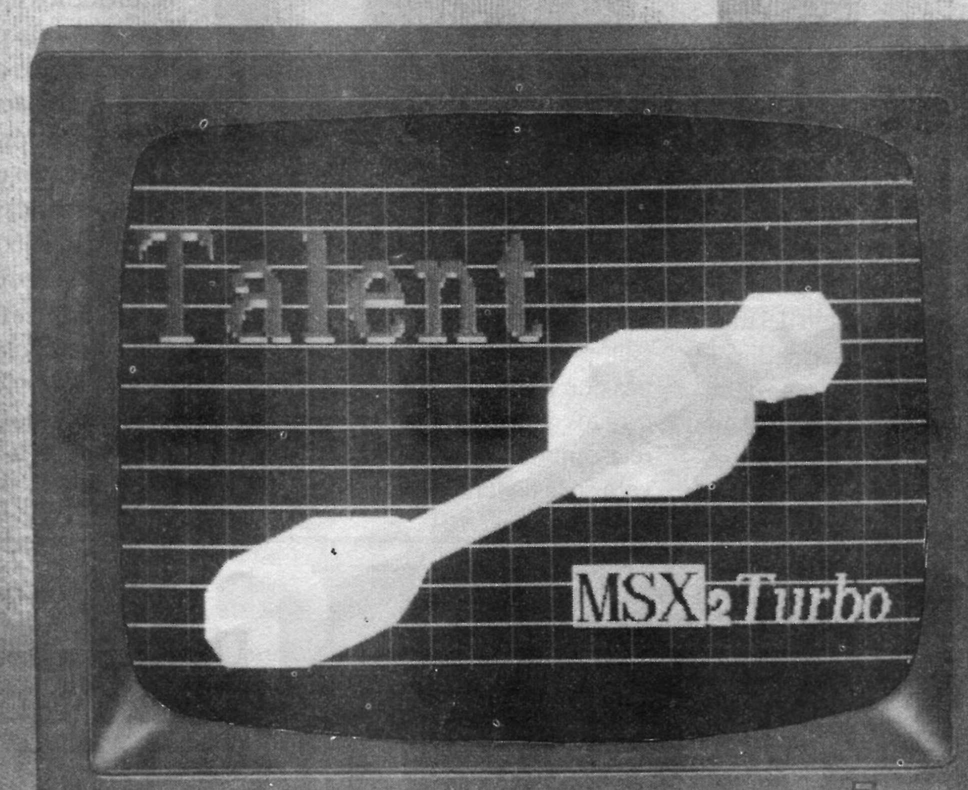


pero puede tener cuatro, cinco, tres o seis cifras . Nueve es el número tope. Cumplido esto, ingresadas las órdenes con RETURN, el programa revisará los datos y, de manera si se quiere asombrosa o fantástica, nos devolverá en la pantalla, de un galimatías ininteligible de letras, números y demás, un mensaje común y corriente con la información más variada.

A pesar de toda la polémica que hay sobre los hackers, como al igual que los fantasmas, ellos no existen, pero que los hay los hay. CF es un muy serio escollo que se agrega a los que ya han tenido que sortear si consiguieron ingresar clandestinamente a una base de datos o si, con las facilidades que dan los BBS, se ponen a fisgonear dentro de los mensajes privados. Además, con este programa, entre dos amigos, socios o personas que necesitan comunicarse periódicamente por correo electrónico, con sólo ponerse de acuerdo en un ID pueden "cartearse" telemáticamente a despecho de las miradas indiscretas de los operadores de sistemas y del "alma voyeur" que anida en el fondo de cada hacker. Sin contar, claro, que escondiendo mensajes con fórmulas matemáticas, uno pueda llegar a sentirse un poco miembro de la CIA.




AHRENHEIT 451
RAY BRADBURY
New Media Systems
TELARIUM


Talent
MSX2 Turbo
Talent DM-120M
CONTRAST
BRIGHTNESS
ON-VOL


Talent
MSX2 TPC-310

Talent MSX2 Turbo

Computadora Personal TPC-310

ESPECIFICACIONES

Item	Características
Microprocesador	Z80A
Frecuencia de reloj	3,58 MHz
Memoria principal	128 KB RAM
Memoria del sistema	80 KB ROM
Memoria de video	128 KB RAM
Software incorporado	En la memoria ROM se incluye MSX-BASIC, Versión 2.0 con mensajes en castellano, Soporte de RAM DISK, Compilador Turbo BASIC y Accesorios (Calculadora, Reloj, Calendario y Juego de Quince).

Salida de pantalla:

VDP	TMS 9938 A
Modos de pantalla	9 modos.
Modos de escritura:	32, 40 ú 80 caracteres x 24 líneas.
Modo de alta resolución	256 x 192 puntos, 16 colores.
Modo multicolor	64 x 48 bloques de 4 x 4 puntos, 16 colores seleccionables entre 512.
Modo gráfico 3	Alta resolución con sprites multicolores y hasta 8 sprites por línea (modo 3 a modo 7 inclusive).
Modo gráfico 4	Bit map de 256 x 212 puntos, 16 colores seleccionables entre 512.
Modo gráfico 5	Bit map de 512 x 212 puntos, 4 colores seleccionables entre 512.
Modo gráfico 6	Bit map de 512 x 212 puntos, 16 colores seleccionables entre 512.
Modo gráfico 7	Bit map de 256 x 212 puntos, 256 colores.
Sprites	32 simultáneamente en pantalla.
Color	Un color por sprite o un color por línea de sprite (modo 3 a 7).

Teclado:

Tipo:	De desplazamiento completo con 73 teclas.
Conjunto de caracteres	Español e internacionales.
Generador de sonido	Compatible con AY-3-8910. Tres canales de sonido y uno de ruido. 8 octavas.
Interfaz para casete	Conector universal DIN de 8 contactos para lectura/ grabación/control.
Sistema de grabación en casete	FSK, a 1200 ó 2400 baudios seleccionables por programa en grabación y automático en lectura.
Interfaz para impresora	Paralelo tipo Centronics.
Conexión para palanca de mando (Joystick)	Dos estándar.

Salidas de video y sonido:

Monitor RGB analógico	
Video compuesto y audio	Conector universal DIN de 8 contactos.
Televisor (TV)	Conector RCA, con modulador PAL-N incorporado.
BUS de color	Conector de 20 contactos. Apto para sobreimpresión de imágenes, digitalización de video y conexión directa con lápiz óptico.
BUS de expansión	Ranura para conexión de cartuchos y conector de 50 contactos.
Interruptor	Encendido/apagado.
Selector de norma	PAL-N/NTSC - 80 columnas.
Dimensiones	400 x 225 x 74 mm
Alimentación	220 VCA, 50 Hz y 2 pilas alcalinas de 1,5V tamaño AA, para reloj permanente.

Reloj con dos alarmas y calendario permanente con batería de backup.

Almacenamiento permanente de parámetros preferidos del sistema, como modo de pantalla, color de fondo, señales auditivas, mensajes, etc. y password para control reservado de acceso.

Totalmente compatible con software, accesorios y periféricos de MSX 1.

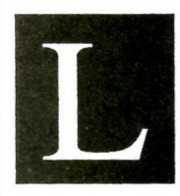
INFO-Talent **SERVICIO DE CONSULTA TELEFONICA PARA EL USUARIO:** Tel.: 38-6601
Lunes a Viernes de 9 a 18,30 Hs.





SOBRE "ON"

A veces, por falta de información o de práctica, muchos programadores no incorporan algunas de las utilísimas sentencias BASIC con las que vienen las MSX. En esta oportunidad, nos dedicaremos a algunas de las sentencias "ON".

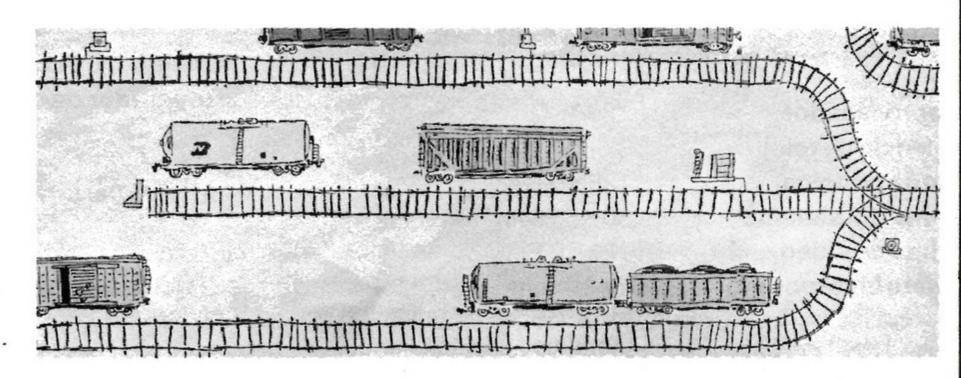


Las interrupciones son señales enviadas desde algún circuito hacia la CPU, para informarle que se necesita su atención. Entonces, la unidad central graba los contenidos de los registros internos a fin de poder continuar con el trabajo, luego de ser atendida la interrupción.
Un ejemplo de este estilo de trabajo sobre nuestra computadora es la acción de la tecla STOP. Al presionarla una vez, se interrumpen todas las tareas que se continúan al presionar nuevamente la misma tecla.

FIGURA 1

```
10 ON KEY GOSUB 1000
20 KEY (1) ON
30 SCREEN 2
40 X1=INT(RND(1)*254)
50 Y1=INT(RND(1)*90)
60 LINE -(X1,Y1)
70 GOTO 40
1000 SCREEN 0
1010 LOCATE 9,10
1020 PRINT"Presiono la tela F1"
1030 IF INKEY$="" THEN 1030
1040 SCREEN 2
1050 RETURN
```

Algo parecido ocurre al utilizar las sentencias ON.
Estas son instrucciones en las que la computadora detecta ciertos casos especiales en el sistema como un error en el programa BASIC, una tecla de función pulsada, la coincidencia entre dos sprites, etcétera.



Ahora vamos a ver cómo se usan y para qué nos pueden ser útiles las sentencias ON KEY, ON INTERVAL y ON STOP.

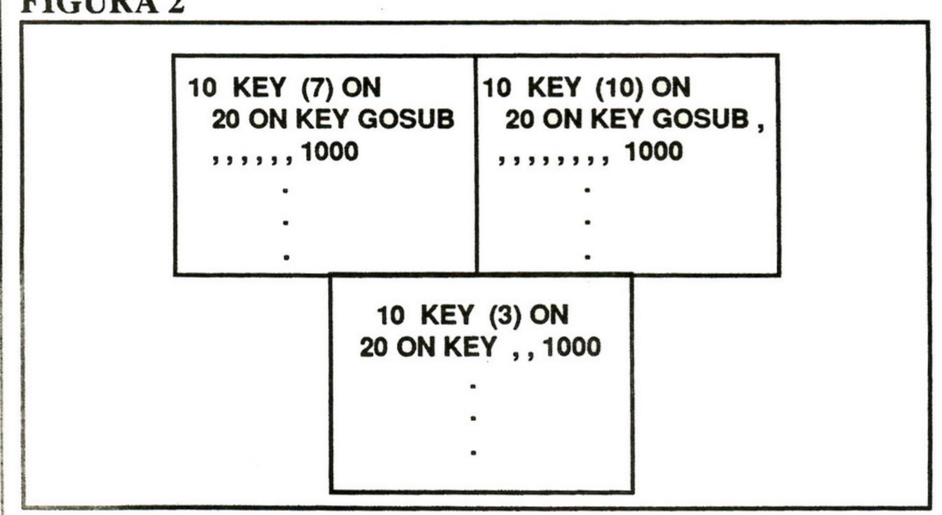
-ON KEY

La instrucción ON KEY GOSUB..., se utiliza para desviar la ejecución del programa a una rutina cada vez que se detecte que una tecla de función fue presionada.
La estructura de esta instrucción es:

ON KEY GOSUB
n1,n2,n3,...,n9,n10

Al oprimirse la tecla F1 durante la ejecución del programa, el control saltará a la subrutina que comienza en la línea "n1". Si se presiona la tecla F2, saltará a la subrutina "n2", y así sucesivamente.
Como cada una de estas porciones del programa son tratadas como subrutinas, deberán terminar con la sentencia RETURN.
Con la orden ON KEY..., la computadora está alerta por si detecta la pulsación de una tecla de función; pero para que la máquina pueda "darse por enterada", es necesario activar dichas teclas de función por medio de la sentencia KEY(n) ON, donde "n"es el número de tecla a activar.
No hay que trabajar o activar forzosamente las diez teclas de función. En la figura 1 vemos un ejemplo donde la computadora dibuja una sucesión de líneas hasta que se pulse la tecla F1.
En la línea 10 declaramos el salto a la línea 1000, ante el uso de la tecla F1, mientras que en la línea 20 activamos la acción de la primera tecla de función.
El orden de ambas sentencias puede invertirse sin alterar el funcionamiento del programa. Experimentemos reemplazando la línea 10 por la 20.
Si en vez de activar la primera tecla de función solo queremos hacer esto con la séptima, se utiliza la sentencia KEY (7) ON. La manera de declarar el número de línea al que se debe derivar el programa frente a la pulsación de la tecla F7 es:

FIGURA 2





ON KEY GOSUB ,,,,,, 1000

Es decir, la tecla F7 saltará al número de línea especificada después de la sexta coma, F3 al siguiente de la segunda coma y F10 al de la novena coma (ver figura 2).

FIGURA 3

```
10 FOR F=1 TO 5
20 KEY(F) ON
30 NEXT
```

Para activar varias teclas de función, proponemos dos ejemplos. El de la figura 3 se utiliza cuando las teclas a activar siguen una secuencia ordenada (1,2,3;6, 7,8). Pero esto no funcionaría si trabajáramos sobre una secuencia como 2,3,7,9 ó 1,2,3,6.
Por otro lado, podemos necesitar que en solo una parte del programa actúe la tecla de función. Para desactivarla,

FIGURA 4

```
10 FOR F=1 TO 5
20 READ A
30 KEY(A) ON
40 NEXT
50 DATA 2,3,5,8,10
```

usemos KEY (n) OFF, donde "n" es la tecla a desactivar.
La pulsación de cualquier tecla de función desactivada no tiene efecto.
Con un fin parecido podemos emplear la sentencia:

ON KEY (n) STOP

donde "n" es el número de función.
Si presionamos la tecla de función, esta será ignorada, pero quedará registrada. De esta forma, ni bien se vuelva a activar dicha tecla, la computadora "recordará" que fue pulsada y derivará el control del programa.

-ON INTERVAL

Las MSX se destacaron entre las computadoras del mercado por su completo BASIC. Incorporaban sentencias que en ese momento solo se encontraban en equipos profesionales como las PC.
Una de estas poderosas sentencias es: ON INTERVAL GOSUB.
Esta instrucción establece la subrutina de tratamiento de interrupciones, y el intervalo de tiempo con que se producen dichas interrupciones.
Al igual que la sentencia ON KEY, esta instrucción se puede activar: INTERVAL ON, o anular: INTERVAL OFF, en diferentes partes del programa. Así podemos dejar, que este comando intervenga en algunas secciones del programa que nos interesen o valgan la pena.
La estructura de la sentencia es:
'ON INTERVAL=xx GOSUB nn', donde "xx" equivale al tiempo y "nn" a la línea donde comienza la subrutina a donde se debe dirigir cada "xx" segundos.
La computadora lee el teclado y actualiza la variable TIME 50 veces por segundo. Para ejecutar este comando, la máquina cuenta cuántas interrupciones de este tipo se realizaron. Al llegar al valor "xx", se desvía a la línea "nn".
Una vez que se efectúa la interrupción de la sentencia ON INTERVAL, se produce automáticamente un INTERVAL STOP (se detiene el contador). Es decir que el sistema deja de registrar las interrupciones de lectura del teclado y de actualización de la variable TIME.
Al terminar de ejecutar la subrutina, se produce automáticamente una orden INTERVAL ON para activar nuevamente el contador. Si queremos que el programa se derive a la subrutina con un espacio de 10 segundos, la instrucción se escribirá: ON INTERVAL=500 GOSUB 1000.

FIGURA 5

```
10 SCREEN 2
20 INTERVAL ON
30 ON INTERVAL=500 GOSUB 90
40 X1=INT(RND(1)*254)
50 Y1=INT(RND(1)*170)
60 CO=INT(RND(1)*14)
70 LINE-(X1,Y1),CO
80 GOTO 40
90 SCREEN 0
100 LOCATE 9,10
110 PRINT"Tiempo cumplido"
120 FOR F=1 TO 250:NEXT
130 SCREEN 2
140 RETURN
```

La fórmula que se empleó para calcular el tiempo es: "tiempo de demora * 50", (10*50 en nuestro ejemplo).
Al terminar la ejecución de la subrutina, podemos anular el reciclaje del sistema en el tratamiento de interrupciones, por medio de la orden INTERVAL OFF.
En la figura 5 vemos de qué manera podemos utilizar esta sentencia, que a propósito se halla muy poco difundida y aprovechada por los programadores.

-ON STOP

El comando 'ON STOP GOSUB nn', evita que se detenga un programa mediante 'CTRL'- 'STOP'.
Hay que tener cuidado con el uso de esta instrucción, porque puede entrar en un bucle sin fin, que nos obligue a hacer un reset en la computadora. Por este motivo, siempre es conveniente grabar nuestro programa antes de probar su funcionamiento.
El comando debe ser activado con STOP ON, como en los casos anteriores. Entonces la computadora, antes de ejecutar una sentencia del programa, analiza si se presionó <CTRL-STOP> para saltar a la subrutina declarada.

FIGURA 6

```
10 ON STOP GOSUB 80
20 STOP ON
30 SCREEN 2
40 X1=INT(RND(1)*254)
50 Y1=INT(RND(1)*180)
60 LINE -(X1,Y1)
70 GOTO 40
80 SCREEN 0
90 LOCATE 4,10
100 PRINT"Se presiono la tecla CT
RL/STOP"
110 FOR F=1 TO 400:NEXT
120 SCREEN 2
130 RETURN
```

Este comando sin embargo no prevé la pausa del programa con la tecla STOP y tampoco la acción del comando BASIC STOP desde el mismo programa.
Para desactivar desde éste, la acción del ON STOP GOSUB, se emplea STOP OFF.
Hay una sola forma en la que un programa protegido con esta instrucción puede ser interrumpido sin reset. Nos encontramos con ella cuando el control entra en la subrutina de tratamiento de error. Hasta que se halle una sentencia RESUME, todos los comandos ON son desactivados (pero este tema lo profundizaremos en otras entregas).
Al finalizar la ejecución de una rutina de tratamiento de interrupción, la sentencia RETURN realiza automáticamente un comando STOP ON. Si escribimos una orden STOP OFF dentro de la rutina, las teclas <CTRL-STOP> no son desactivadas y la instrucción RETURN tendrá el efecto normal. Por último, en la figura 6 proponemos un ejemplo de uso.





MSX Y PC: QUE HAY EN COMUN

Los sistemas operativos que equipan a las máquinas MSX y a las PC son dos de los más utilizados actualmente. La historia de ambos está íntimamente relacionada, y por lo tanto tienen puntos en común que ni siquiera imaginamos. Veamos algunos de ellos.

Los sistemas operativos CP/M y MS-DOS fueron creados por una necesidad de llegar a un estándar en la elaboración de programas para una determinada línea de computadoras.

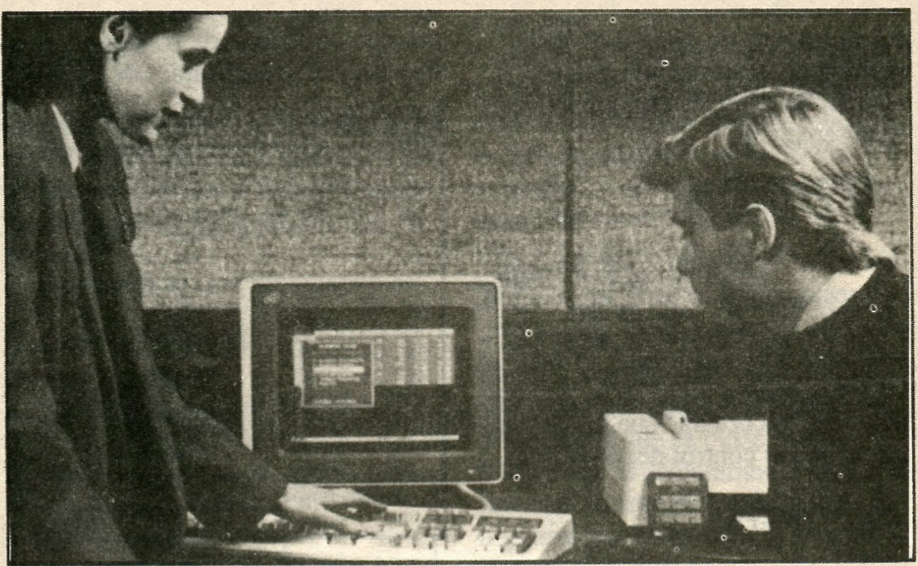
Como el MS-DOS surgió luego del CP/M, se lo puede considerar como una versión evolucionada de este, algo así como un sucesor.

Por este motivo, las similitudes entre ambos sistemas no son pocas, y así se puede encontrar una línea que relaciona a ambos.

A continuación, veremos cómo se logra esa vinculación analizando cada sistema operativo. Finalmente, veremos un ejemplo de un programa preparado para correr en una MSX bajo CP/M, y otro que realiza exactamente la misma función en una PC. De esta forma, podremos analizar los puntos en común de ambos.

En notas anteriores se trataron superficialmente algunas de las características de programación de un microprocesador de 16 bits. A ese nivel se debe ser tan genérico como cuando se habla (o se escribe) sobre un "microprocesador de 8 bits".

En los procesadores de 8 bits la base del hardware puede ser similar y, sin embargo, las características concretas de cada implementación harán extremadamente difícil la generalización de un determinado programa. Imaginemos a modo de ejemplo las dificulta des de implementar un mismo programa en tres máquinas tan similares conceptualmente como pueden ser una Radio Shack TRSS0, una Spectrum o una que corra bajo MSX



Falta en estos casos un estándar, es decir algo que restrinja la infinidad de maneras en que puede implementarse cada aspecto particular de una máquina y permita hacerlo de una forma única y controlada. A su vez el estándar debe ser suficientemente rico como para no prohibir (o dificultar prohibitivamente) nada que no esté especificado.

En los procesadores de 8 bits este estándar fue por casi una década el sistema operativo "CP/M". No es despreciable la influencia que tuvo el mismo en la explosiva difusión de la computación personal.

Este se hallaba orientado a computadores basados en procesadores 8000 (luego 80) con hasta 64K de memoria RAM, que utilizaban como almacenamiento secundario uni dades de disco (disquetes exclusivamente por entonces). En general, cuando nos referimos a procesadores de 8 bits utilizaremos el Z80 como base y en el caso de 16 bits, el 8086/8088.

El "CP/M" como sistema operativo no era (no es) especialmente poderoso y ciertamente tampoco uno de los más fáciles de usar. A nivel de "comandos" permitía hacer todas las tareas asociadas al uso de archivos en disco, tal como copiar un archivo o borrarlo, por ejemplo.

Por otra parte formaba parte del "paquete" un conjunto de programas utilitarios tales como un Editor, un Assembler, una herramienta de debugging y el legendario "PIP" con el cual se podía hacer casi cualquier cosa menos recordar los comandos para usarlo.

A nivel interno CP/M especifica con bastante rigidez las formas en la que se debe hacer uso de la memoria, como efectuar cualquier clase de interacción que implique el uso de un dispositivo externo (teclado, pantalla, unidad de discos, etcétera), o llegar a

como escribir un programa (si uno hace caso a las indicaciones del estándar, por supuesto).

Fue con CP/M que se hicieron populares una serie de conceptos claves en materia de sistemas operativos de PC, tales como la independización de los dispositivos físicos de hardware (función del BIOS) mediante funciones genéricas provistas por el sistema operativo o la transportabilidad de formatos de archivos.

El seguimiento del estándar permitió que un gran número de usuarios, poseedores de cualquier máquina de la docena de las compatibles con este standard, pudiera adquirir o intercambiar programas con mucha facilidad. Esto derivó en que fuera rentable establecer "software houses" dedicados a la creación de programas comerciales, pues la base de usuarios creció sustancialmente. Una serie de venerables paquetes de software creados para este sistema operativo se abren paso hoy en el mundo de las PC, tales como dBase II, Multiplan o WordStar.

Por otra parte la contribución de miles de "hobbystas" creó un pool de miles de programas no comerciales (al menos en su concepción y distribución), muchos de ellos totalmente olvidables o mediocres pero también muchos que se constituyeron en clásicos de la computación personal. Este tipo de software se conoce habitualmente bajo el nombre de programas en el "Public Domain". El solo intento de mencionar el más importante de cada categoría sería imposible.

Hasta se vio el nacimiento de una curiosa forma de distribución denominada "Shareware", en la cual alguien hace un programa (que supone útil o deseable por alguna característica particular) y lo distribuye sin cargo alguno. Entonces cualquiera puede copiarlo o a su vez distribuirlo sin restricciones, pero quien lo use adquiere la obligación esencialmente moral de remitir al autor una suma de dinero en función de la utilidad que le conceda el programa (normalmente el mismo autor sugiere algún monto).

Créase o no, algunos autores recibieron mucho dinero de este modo, pero lo principal del método reside en que programas realmente buenos se distribuyen de esta forma en un paquete que normalmente contiene programa ejecutable, source y documentación de uso . Algunos clásicos como XMODEM (comunicación de datos) recibieron cientos de contribuciones y mejoras de las distintas manos por las que fueron pasando.

Los BBS (Bulletin Board System), versión primigenia de los servicios de datos, deben su existencia a la disponibilidad de un punto de referencia que hacía no solo útil sino también posible el intercambio de programas.

El concepto mismo y la filosofía del CP/M se transfirió con la aparición de las PC a procesadores de 16 bits en la forma del sistema operativo conocido como DOS , si bien los parecidos son esencialmente conceptuales o de nomenclatura pues, como es obvio, la compatibilidad física no es práctica.



A diferencia de los computadores hogareños de los cuales existen muchas marcas totalmente incompatibles entre sí, con la sana excepción de las que utilizan la norma MSX, las PC, sean IBM o compatibles con esta, trabajan en los caminos impuestos por el DOS . Con esto, de alguna manera se continuó y potenció la tendencia a la creación comercial de software nacida con CP/M, los programas en el dominio público y, por supuesto, el "Shareware".

En general la codificación de un programa no es intrínsecamente más difícil en un PC (como particularización de un procesador de 16 bits) que en un típico computador de 8 bits; sin embargo, es bastante más frecuente.

La enorme disponibilidad de recursos en un computador PC ha permitido la creación de programas extremadamente flexibles, y poderosos y, en consecuencia, fáciles de usar; esto determina que no tenga sentido encarar la codificación (y debugging) de un extenso programa comercial cuando se puede lograr el mismo resultado luego de unos minutos de interacción con LOTUS 1-2-3 por ejemplo.

Aun así, en caso de codificar un programa hay una extensa gama de lenguajes de alto nivel realmente poderosos, desde el ya clásico Turbo Pascal al siempre vigente BASIC.

En todos estos casos la interacción con el DOS es lo suficientemente superficial como para que no sean visibles sus funciones.

Sin embargo, en aquellos programas que por sus características requieran hacerse en lenguaje de máquina, o con mayor propiedad en Assembler, es donde se nota mucho más próximo el real propósito del DOS como ambiente de ejecución.

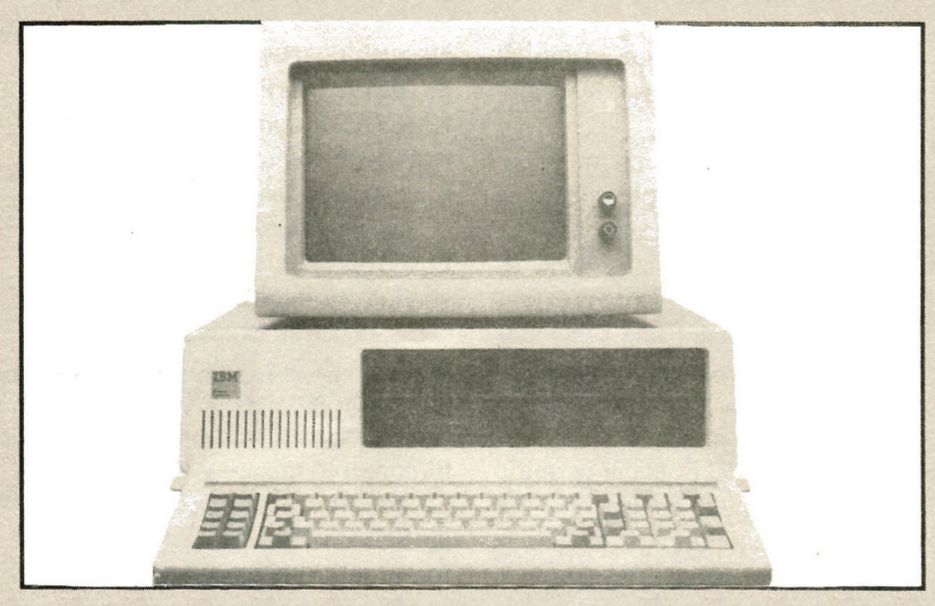
Intrínsecamente la programación en lenguaje de máquina de una PC (y por extensión de un procesador de 16 bits) no es más compleja que en uno de 8 bits, en especial si la experiencia con estos últimos se hace en la gama del 8080-Z80. Lógicamente existen diferencias en la "jerga" de ambos procesadores, pero el conjunto de cosas en común es sorprendentemente grande.

Por supuesto que hay facilidades de los procesadores de 16 bits (y en particular del 8086-8088) que no tienen ningún equivalente, siquiera remoto, en procesadores de 8 bits.

A modo de ejemplo se exponen en la Fig. 1 y 2 los listados de un programa, francamente trivial, codificados bajo Assembler de PC y de norma MSX.

La elección de este último no es casual; básicamente la norma MSX deriva conceptualmente del MS-DOS

NOTA PC



de PC (con el que tiene cierto grado de compatibilidad). A pesar de las diferencias lógicas debido a la diferencia de procesadores, permite hacer la comparación eliminando elementos que en caso de utilizar la implementación en alguna otra máquina de 8 bits (Sinclair Spectrum por ejemplo) presentarían diferencias, no ya por los procesadores en uso sino simplemente por diferencias en el ambiente en el cual se utilizan.

El programa exhibe un mensaje y luego acepta un texto por el teclado; al dar ENTER lo exhibe y finaliza.

A pesar de su extrema sencillez, acorde con su poca utilidad intrínseca, permite mostrar la notable similitud que es posible observar entre ambos códigos.

En los dos programas se comienza definiendo las constantes, pero esto no es más que una regla práctica de higiene en la codificación (tratar de no usar constantes).

En ambos programas se define el area de memoria en que se situará el código ejecutable; la principal diferencia radica en que en el programa para 8 bits el comienzo es en la dirección física 0100H mientras que en la PC el área de ejecución, llamada SEGMENTO, ocupará las posiciones desplazadas 010H a partir del valor del registro C8 (Code Segment). Este registro no tiene equivalente en el ámbito de 8 bits y su contenido es llenado EN TIEMPO DE EJECUCION por el DOS antes de entregar el control al programa.Tanto en un caso como en el otro el espacio de memoria que se deja libre al comienzo del programa está normalizado y es para uso del sistema operativo (MS-DOS y MSX-DOS); el mismo se denomina Program Segment Prefix (Prefijo o Preámbulo del Segmento que ocupa el Programa).

Las intrucciones tienen similar propósito aunque se escriben de una forma ligeramente distinta (MOV o LEA en lugar de LD y JZ en lugar de JR Z por ejemplo).

En el Z80 los registros del procesador forman pares (AF,BC,DE,HL) que pueden utilizarse como registros de 16 bits o solos como registros de 8 bits (A,B,C,D,E,H, L). En el procesador de 16 ocurre algo similar solo que los registros de 16 bits reciben un nombre distinto (AH,AL,BH,BL,DH,DL,etcetera). Nótese que la nomenclatura es mne-

```
;****************************************************
;*    TEST                                          *
;*    PROGRAMA DE PRUEBA                            *
;*    VERSION IBM-PC DOS 3.1                        *
;*    ACEPTA UN TEXTO Y LO COLOCA EN PANTALLA       *
;****************************************************
;*---
;*--- DEFINE LAS CONSTANTES PARA EL ASSEMBLER
;*---
CLSSC       EQU   0FH
KENTER      EQU   0DH
KFEED       EQU   0AH
PRINT_CHAR  EQU   02H
GET_CHAR    EQU   01H
DISPLAY_MSG EQU   09H
DOS_CALL    EQU   21H
AZERO       EQU   00H
;*---
;*--- DEFINE EL ENTRY POINT DE EJECUCION
;*---
TEST    SEGMENT
        ASSUME CS:TEST,DS:TEST
        ORG 100H
;*---
;*--- COMIENZA EL PROGRAMA
;*--- INVOCA LAS TRES RUTINAS PRINCIPALES
;*--- LUEGO RETORNA AL DOS
;*---
BEGIN   PROC
        CALL CLS
        CALL GETMSG
        CALL PRINT
        RET
;*---
;*--- RUTINA PARA BORRAR LA PANTALLA
;*--- Y LUEGO EXHIBIR UN MENSAJE
;*---
CLS     PROC
        LEA DX,CLEAR                ; APUNTA AL MENSAJE CLEAR
        CALL SAY                    ; LO COLOCA EN LA PANTALLA
        LEA DX,HELLO                ; APUNTA AL MENSAJE HELLO
        CALL SAY                    ; LO COLOCA EN LA PANTALLA
        RET
CLS     ENDP
;*---
;*--- RUTINA PARA ACEPTAR UN TEXTO
;*--- POR TECLADO Y COLOCARLO EN UN
;*--- BUFFER PARA USO POSTERIOR
;*---
GETMSG PROC
        LEA DI,TEXT                 ; APUNTA AL COMIENZO DEL BUFFER
GET     CALL GETCH                  ; ACEPTA UN CARACTER
        CMP AL,KENTER               ; SI ES [CR] TERMINA
        JZ GETX
        MOV [DI],AL                 ; ALMACENA EL CARACTER
        INC DI                      ; INCREMENTA EL PUNTERO
        JMP GET
GETX    MOV BYTE PTR [DI],AZERO     ; COLOCA 00 AL FINAL DEL BUFFER
        LEA DX,CR                   ; AVANZA UN RENGLON
        CALL SAY
        RET
GETMSG ENDP
;*---
;*--- RUTINA PARA COLOCAR EN PANTALLA
;*--- EL CONTENIDO DEL BUFFER ALMACENADO
;*--- POR LA RUTINA GETMSG
;*---
PRINT   PROC
        LEA DI,TEXT                 ; COLOCA EL PUNTERO AL COMIENZO
PRINTC MOV AL,[DI]                  ; TOMA UN CARACTER
        CMP AL,AZERO                ; VERIFICA SI NO ES EL FIN
        JZ PRINTX
        MOV DL,AL                   ; COLOCA EN LA PANTALLA
        MOV AH,PRINT_CHAR
        INT DOS_CALL
        JMP PRINTC
PRINTX RET
PRINT   ENDP
;*---
;*--- RUTINA PARA IMPRIMIR UN MENSAJE
;*--- UTILIZANDO LA INTERRUPCION 21
;*--- DEL DOS
;*---
SAY     PROC
        MOV AH,DISPLAY_MSG          ; PONE EN  LA  PANTALLA EL  MSG
        INT DOS_CALL                ; CUYO COMIENZO ESTA APUNTADO
        RET                         ; POR EL REGISTRO DX
SAY     ENDP
;*---
;*--- RUTINA PARA ACEPTAR UN CARACTER
;*--- DESDE EL KEYBOARD UTILIZANDO LA
;*--- INTERRUPCION 21 DEL DOS
;*---
GETCH   PROC
        MOV AH,GET_CHAR             ; ESPERA EL INPUT DESDE EL
        INT DOS_CALL                ; KEYBOARD Y RETORNA LO QUE
        RET                         ; SE HUBIERA TIPEADO EN AL
GETCH   ENDP
;*---
;*---  DEFINE LOS TEXTOS Y AREAS DE TRABAJO
;*---
TEXT          DB     64 DUP (' ')
CR            DB     KENTER,KFEED,'$'
CLEAR         DB     CLSSC,'$'
HELLO         DB     'TIPEE UN TEXTO Y DE ENTER',K
                     KENTER,KFEED,'$'
;*---
;*--- FIN DEL PROGRAMA
;*---
BEGIN  ENDP
TEST ENDS
```

motécnica; AH es el registro de 8 bits que ocupa la parte superior (High) del regist ro AX, mientras que AL es el que ocupa la parte inferior (Low).

El registro DI es utilizado habitualmente para contener POINTERS en programas de PC, esto significa que su contenido "apunta" o contiene una dirección. Esto es algo muy similar a lo que se hace con el registro HL en programas de Z80; de hecho se puede hacer con cualquier registro solo que este es el preferido porque el set de instrucciones es más rico y eficiente utilizando el registro HL para esta función que usando cualquier otro.



El assembler de PC provee una serie de pseudo-instrucciones, es decir aquellas que se utilizan durante el ensamblado pero que no derivan directamente en instrucciones de máquina como, por ejemplo, la posibilidad de que cada rutina se agrupe bajo el nombre de "PROCEDURE" o "PROC" (Procedimiento). Esto por supuesto aumenta considerablemente la claridad del source pero no es esencial desde un punto de vista estricto de programación.

Nótese que en el programa para PC el fin es indicado explícitamente mediante la pseudo-instrucción ENDS (End of Segment, fin del segmento) mientras que en el programa de Z80 el fin es solo un truco para poder calcular, sobre la base del cross reference del ensamblador, la extensión del programa objeto resultante (al módico precio de 1 byte de memoria desperdiciado). En ambos programas las funciones de I/O (Entrada-Salida) se ejecutan invocando funciones del DOS. En el caso de PC, a través de la interrupción de software número 21, equivalente en ciertos aspectos a la instrucción Restart del Z80, es decir una variante especial de CALL. Mientras tanto, en el programa de MSX se invoca a la función del DOS a partir de un CALL corriente; en ambos casos se envía y se recibe la información específica de la función con uno o más registros claramente especificados.

La cantidad de funciones disponibles en MS-DOS es realmente impresionante, acorde con la posibilidad de manejar un número muy alto de variantes de hardware disponibles y otro número mayor aún no concebido, pues el DOS permite, a través de protocolos notoriamente sencillos, la expansión en hardware y software prácticamente ilimitada.. ✓

```
;**********************************************
;*   TEST                                     *
;*   PROGRAMA DE PRUEBA                       *
;*   VERSION TALENT HC - MSX-DOS              *
;*   ACEPTA UN TEXTO Y LO COLOCA EN PANTALLA  *
;**********************************************
;*---
;*--- DEFINE LAS CONSTANTES PARA EL ASSEMBLER
;*---
CLSSC       EQU   0FH
KENTER      EQU   0DH
KFEED       EQU   0AH
PRINT_CHAR  EQU   02H
GET_CHAR    EQU   01H
DISPLAY_MSG EQU   09H
DOS_CALL    EQU   0005H
AZERO       EQU   00H
;*---
;*--- DEFINE EL ENTRY POINT DE EJECUCION
;*---
       ORG 100H
;*---
;*--- COMIENZA EL PROGRAMA
;*--- INVOCA LAS TRES RUTINAS PRINCIPALES
;*--- LUEGO RETORNA AL DOS
;*---
TEST   CALL CLS
       CALL GETMSG
       CALL PRINT
       RET
;*---
;*--- RUTINA PARA BORRAR LA PANTALLA
;*--- Y LUEGO EXHIBIR UN MENSAJE
;*---
CLS    LD DE,CLEAR             ; APUNTA AL MENSAJE CLEAR
       CALL SAY                ; LO COLOCA EN LA PANTALLA
       LD DE,HELLO             ; APUNTA AL MENSAJE HELLO
       CALL SAY                ; LO COLOCA EN LA PANTALLA
       RET
;*---
;*--- RUTINA PARA ACEPTAR UN TEXTO
;*--- POR TECLADO Y COLOCARLO EN UN
;*--- BUFFER PARA USO POSTERIOR
;*---
GETMSG LD HL,TEXT              ; APUNTA AL COMIENZO DEL BUFFER
GET    CALL GETCH              ; ACEPTA UN CARACTER
       CP KENTER               ; SI ES [CR] TERMINA
       JR Z,GETX
       LD (HL),A               ; ALMACENA EL CARACTER
       INC HL                  ; INCREMENTA EL PUNTERO
       JR GET
GETX   LD (HL),AZERO           ; COLOCA 00 AL FINAL DEL BUFFER
       LD DE,CR                ; AVANZA UN RENGLON
     - CALL SAY
       RET
;*---
;*--- RUTINA PARA COLOCAR EN PANTALLA
;*--- EL CONTENIDO DEL BUFFER ALMACENADO
;*--- POR LA RUTINA GETMSG
;*---
PRIAT  LEA HL,TEXT             ; COLOCA EL PUNTERO AL COMIENZO
PRINTC LD A,(HL)               ; TOMA UN CARACTER
       CP AZERO                ; VERIFICA SI NO ES EL FIN
       JR Z,PRINTX
       LD E,A                  ; COLOCA EN LA PANTALLA
       LD C,PRINT_CHAR
       CALL DOS_CALL
       JR PRINTC
PRINTX RET
;*---
;*--- RUTINA PARA IMPRIMIR UN MENSAJE
;*--- UTILIZANDO LA INTERRUPCION 21
;*--- DEL DOS
;*---
SAY    LD C,DISPLAY_MSG        ; PONE EN  LA  PANTALLA  EL  MSG
       CALL DOS_CALL           ; CUYO COMIENZO ESTA APUNTADO
       RET                     ; POR EL REGISTRO DX
;*---
;*--- RUTINA PARA ACEPTAR UN CARACTER
;*--- DESDE EL KEYBOARD UTILIZANDO LA
;*--- INTERRUPCION 21 DEL DOS
;*---
GETCH  LD C,GET_CHAR           ; ESPERA EL INPUT DESDE EL
       CALL DOS_CALL           ; KEYBOARD Y RETORNA LO QUE
       RET                     ; SE HUBIERA TIPEADO EN AL
;*---
;*---  DEFINE LOS TEXTOS Y AREAS DE TRABAJO
;*---
TEXT         DB
             DB
CR           DB    KENTER,KFEED,'$'
CLEAR        DB    CLSSC,'$'
HELLO        DB    'TIPEE UN TEXTO Y DE ENTER',K
                   KENTER,KFEED,'$'
;*---
;*--- FIN DEL PROGRAMA
;*---
ENDPROG      NOP
```

GUIA PRACTICA DE ACCESORIOS

EL MEJOR CLUB PARA ATARI

ST





VENEZUELA 2095 CAP.
TE. 942-2482

COMMODORE - APPLE - IBM

EQUIPOS - SERVICE
SOFTWARE - CURSOS
SUMINISTROS - ACCESORIOS

FUTURE COMPUTACION

AMENABAR 1990 (1428) 784-4731



maniac
COMPUTADORAS PERSONALES

Equipos - Todas las marcas - Home y P.C. Sistemas a medida y standard - Cursos para usuarios Todo el Software, libros, Accesorios, manuales, diskettes formularios, cintas, papel, etc.

AV. RIVADAVIA 13.734 (1704) R. MEJIA
654-6844

¿CUANTO TIEMPO SE PRIVO DE VER 80 COLUMNAS CON SU 128?

DATAFLOW MVC/80

ES LA SOLUCION
LOS COSTOS DE UN MONITOR NO SIEMPRE SON ACCESIBLES LA REFORMA DEL TELEVISOR LO HACE DUDAR. AHORA UD. PUEDE VER 80 COLUMNAS CON SU 128 Y SU TELEVISOR HABITUAL. SIN REFORMAS DE NINGUNA CLASE. CONECTANDO EL MVC/80 TENDRA LA SOLUCION AL INSTANTE.



DISFRUTE PLENAMENTE COMMODORE 128
DATAFLOW MVC/80 LO HACE POSIBLE

DATAFLOW ES UN PRODUCTO
PYM-SOFT COMPUTACION

VENTAS: SUIPACHA 472 - P.4 - Of. 410
(1008) - BUENOS AIRES - 49-0723

CASSETTE VIRGEN PARA COMPUTACION

- Fabricación propia
- Utilizamos cintas Ampex U.S.A.
- Las medidas se preparan en el día.



Producciones
ECCOSOUND S.A.
Tronador 611 - (1027) Cap.
551-9489/553-5080/553/5063



OFRECEMOS CALIDAD Y PRECIO AL SERVICIO DE LA TECNOLOGIA
• CONSULTENOS • HAGA SU PEDIDO

Timex Sinclair Service
VEL ARGENTINA
RAWSON 340 (1182) Tel.: 983-3205

TS/TC 2068 - TK 90
CZ-ZX SPECTRUM
COMMODORE 64/128
COMPATIBLES SINCLAIR

LINEA DE PERIFERICOS
ATENCION CASAS DEL GREMIO

ATENCION USUARIOS DE TS-TC-SPECTRUM
INTERFASE RS-232 A150
PERMITE CONECTAR IMPRESORAS MODEMS ETC IMPORTANTE DESCUENTO POR CANTIDAD

ENVIOS AL INTERIOR
HORARIO 10 A 13 - 15 A 19 HS
L a V

ATARI COMPUTADORAS

INTERFACE PARA GRABADOR COMUN: A 65
GRAFICOS COMERCIALES Y ESTADISTICOS: A 70
SINTETIZADOR DE VOZ EN CASSETES A 30
SENSOR DE LUZ: A 25
SENSOR DE SONIDO: A 25
LIBRO PARA CONSTRUIR PERIFERICOS: A 25
CONTROL DE CUOTAS SOCIALES PARA CLUBES: A 350
REVISTA CLUB DE MICROS

CLUB DE USUARIOS
L a V de 9:00 a 18 hs. Sáb de 9:00 a 13 hs.

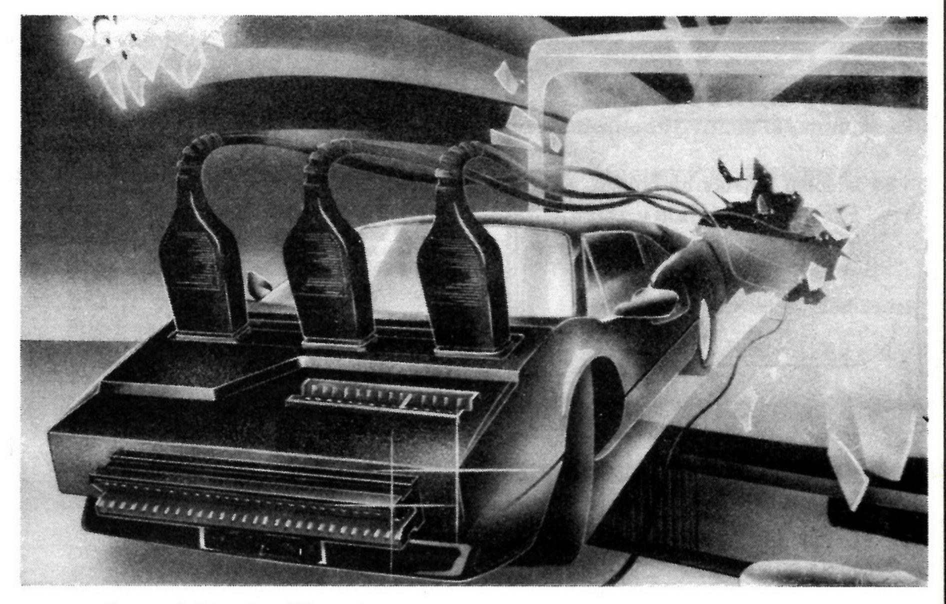
MAIPU 289 RAMOS MEJIA
(1704) 658-0685

GUIA PRACTICA DE ACCESORIOS

TURBOPRINT


CLASE: UTILITARIO
COMPUTADORA:SINCLAIR SPECTRUM,TK 90
AUTOR:CHRISTIAN TOTTINO


Este utilitario permite imprimir gráficos de cualquier tamaño en cualquier lugar de la pantalla.
Esto no nos limita para trabajar con las dos últimas líneas, que como sabemos están reservadas para el sistema.
La rutina está desarrollada en código máquina, y por lo tanto actúa en forma instántanea.
Esta puede ser utilizada desde BASIC, o bien desde otro programa en código máquina.
Al ser una rutina corta, y adaptable a cualquier otro programa de nuestro uso, se presta muy bien para agregar efectos o presentaciones muy bien logradas a nuestros juegos o programas en general. Esto se consigue de una forma efectiva, y con muy poco esfuerzo.



FUNCIONAMIENTO

El programa se ejecuta mediante un RAND USR 50000.
Una vez hecho esto, lo primero que hace es leer las posiciones de memoria 49998 y 49999. En estas posiciones se encuentra una dirección de memoria que nos indica en dónde están almacenados los datos de los gráficos que debemos imprimir.
Una vez que el programa tiene esta dirección, carga 6 bytes a partir de la misma .
Estos bytes tienen el siguiente significado:
-el primero y el segundo indican la fila y columna donde debe imprimirse la parte superior izquierda del gráfico.
-el tercero y cuarto, indican la dirección de memoria donde comienza el gráfico.
-el quinto y el sexto indican el número de columnas y filas del gráfico.
Una vez que la rutina procesa estos datos, imprime el gráfico en la posición adecuada, y vuelve a leer la posición de memoria siguiente para ver si debe imprimir más gráfico.
Si el contenido de esta posición de memoria es 255, significará que no hay más gráficos, y retornará al BASIC.
En caso de que sea distinto de 255, leerá otros seis bytes, cuyo signicado es idéntico al recién explicado.
La rutina de impresión continúa hasta que encuentre un 255 que le indique detenerse.
Para que esto les quede más claro,vamos a dar un ejemplo.
Supongamos que queremos imprimir un gráfico de 3 por 4 en la posición 0,0 y otro de 9 por 5 en la posición 10,11.Entonces los datos que tendríamos que tener antes de llamar a la rutina serían:
0,0,n,n,4,3,10,11,m,m,5,9,255
donde nn y mm serían las direcciones en que se encuentran almacenados los gráficos.
Estos datos, pueden ser almacenados en cualquier parte de la memoria, y luego se almacena esta dirección en las posiciones 49998 y 49999. Esto le brinda al usuario una gran flexibilidad en el manejo, ya que no está limitado a trabajar en una zona determinada de memoria
aquellos que no sepan cómo pasar de una dirección de memoria cualquiera a un número de dos bytes. les damos una mano con este truquito. Consiste en tomar el valor (por ejemplo 32000), y hacer un RANDOMIZE 32000 (ojo que no es RAND USR). Esto hace que una variable del sistema de dos bytes de longitud tome ese valor. Si ahora hacemos PRINT PEEK 23670 y PRINT PEEK 23671 ya tendremos los dos números a colocar en las direcciones de memoria 49998 y 49999.
Este mismo proceso puede hacerse con las direcciones del gráfico. Resumiendo, para utilizar el programa se deben seguir los siguientes pasos:
-cargar el programa
-poner en 49998 y 49999 la dirección donde están los datos de impresión
-cargar los gráficos y llamar a la rutina
Si la llamamos mediante RAND USR 50000, se borra la pantalla, mientras que si lo hacemos con un RAND USR 50002 queda en pantala lo que está impreso y solo se borra lo que se halla debajo del dibujo que agregamos.
Un dato de importancia es la manera en que imprime el programa; ya que lo que va haciendo por carácter y por fila. Esto implica que los gráficos deberán estar almacenados en memoria de la misma manera.
Vamos a un ejemplo, supongamos que tenemos un gráfico de 2 filas por 3 columnas como muestra la figura:

A	B	C
D	E	F

Entonces, en memoria tendrá que estar almacenado de la siguiente manera: primero los 8 bytes del caracter A, luego los 8 del B, y así hasta el final. Esto puede ser muy útil si queremos utilizar los UDG.

COMO CARGAR EL PROGRAMA

Además de la rutina en sí, tenemos un programa de demostración en BASIC.

Para que el mismo funcione correctamente, se deben ingresar las siguientes rutinas de código máquina:

-Listado T.P.OBJ.:es el código objeto del programa Turboprint.

-Listado Demomac: código objeto del demo en código máquina.

-Listado letraturbo: gráficos utilizados en la demostración.

-Listado inter: más gráficos de la demostración

Para cargar estos programas (turboprint y demomac) tenemos dos posibilidades. Una es utilizar el listado cargador que acompaña a esta nota, y la otra es usar un ensamblador y utilizar los listados del T.P.fuente y Demomac fuente. Esto puede resultar interesante para aquellos que quieran analizar el funcionamiento de las rutinas, ya que las mismas fueron escritas totalmente en Assembler.

```
T.P.FUENTE:
;TURBOPRINT
;por Christian TOTTINO
;29/5/87
;PARA K64
ORG 50000
ent
BORRA CALL #0D6B borra pantalla
TURBO LD A,2 abre canal 2
CALL 1601
LD A,8
LD (49993),A
LD HL, (49998) ubica datos de impresión
0T4 LD D, (HL) carga d con el contenido de la 1º dirección de datos
LD A,D si es 255 retorna; si no, asume que es la fila donde hay que imprimir
CP 255
RET Z
INC HL
LD E, (HL) columna donde se empieza a imprimir
PUSH HL guarda HL
CALL BUSK busca la dirección en pantalla de la posición D,E
LD (49996), H guarda esa dirección
POP HL recupera hl
INC HL carga en BC la dirección donde están los datos del gráfico
ID C,(HL)
INC HL
LD B, (HL)
INC HL carga en E el número de columnas
LD E, (HL)
INC HL carga en d el numero de filas
LD D, (HL)
LD A, D guarda esos valores
LD (49995),A
LD A,E
LD (49994),A
PUSH HL recupera la dirección donde comienza a imprimir
LD HL, (49996)
OTRA LD A, (BC) carga un byte del gráfico
ID (HL),A lo pone en pantalla
INC BC continúa hasta completar un carácter
INC H
LD A, (49993)
DEC A
LD (49993),A
```



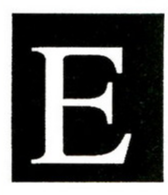
```
CP 0
JP NZ, OTRA
DEC E   se fija si se acabaron las columnas de una fila
LD A,E
CP 0
JP Z, 0T1
LD A,H
SUB 8
LD H,A  HL apunta a la dirección del próximo lugar a imprimir
INC HL
LD A,8
LD(49993),A restaura 8 bytes de un carácter y salta a OTRA
JP OTRA
0T1 DEC D  se fija si se acabaron las filas
LD A;D
CP 0
JP Z,0T5
LD A,(49994) recupera el número de columnas
LD E,A
DEC H   disminuye HLpara posicionarlo en la próxima fila
LD A,E
F2 DEC A
CP 0
JP Z,F1
DEC HL
JP F2
F1 PUSH HL   se fija si se CAMBIO de tercio
LDA, H
PUSH BC
LD B,0
LD C,32
ADD HL, BC
POP BC
XOR H
JP Z,F3  si se cambia, salta a F3
POP HL suma 32 posiciones a HL y comienza a imprimir una nueva fila
PUSH BC
LD B,0
LD C,32
ADD HL,BC
POP BC
LD A,8
LD (49993),A
JP OTRA
F3 POP HL  hace los cálculos para cambiar de tercio y salta a imprimir otra fila
LD A,H
SUB 7
LD H,A
PUSH BC
LD B,0
LD A,32
LD C,A
ADD HL,BC
POP BC
LD A,8
LD (49993),A
JP OTRA
0T5 POP HL recupera el valor donde están los datos de la pantalla y salta a 0T4 para ver si hay más gráficos a imprimir
INC HL
LD A,8
LD (49993),A
JP 0T4
BUSK LD A,D rutina para hallar la dirección de comienzo de un carácter en la pantalla RRCA
RRCA
RRCA
AND 224
OR E
LD L,A
LDH,64
LD A,D
AND 24
ADD A,H
LDH,A
RET

;DEMOMAC
;POR CHRISTIAN TOTTINO
;PARA K64
org 29000
ENT
LD A,3  carga cantidad de filas y columnas del gráfico en 29504 y 29505
LD (29504),A
LD (29505),A
LD A,255       en 29506 se marca el fin de datos
LD (29506), A
LD HL,30000   HL se carga con la dirección de los gráficos
LD D,0
U10 LD A,0      en 29500:29501 se guardan las coordenadas a imprimir
U2 ld B,0
LD (29500),A
U1 PUSH AF
LD A,B
LD (29501),A
POP AF
LD (29502),HLen 29502 se guarda la dirección y gráficos
PUSH AF  se guadan los registros antes de llamar a T.P OBJETO
PUSH HL
PUSH BC
PUSH DE
CALL 50002
POP DE  se recuperan registros
POP BC
POP HL
POP AF
INC B   se incrementan coordenadas y se verifica si se llega al final d e la fila
INC B
PUSH AF
LD A,B
CP 30
JP NZ,T1
POP AF  se verifica si ya se imprimió en toda la pantalla una letra
INC A
INC A
INC A
CP 24
JP NZ,U2
PUSH DE  se direcciona el gráfico de la siguiente letra y se verifica si ya se imprimieron todas
LD DE,72
POP DE
INC D
PUSH AF
LD A,D
CP 10
JP NZ,T2
POP AF
RET
T1 POP AF
JP U1
T2 POP AF
JP U10
```

Listado en Página 64 ☞

LA CAVERNA ENCANTADA

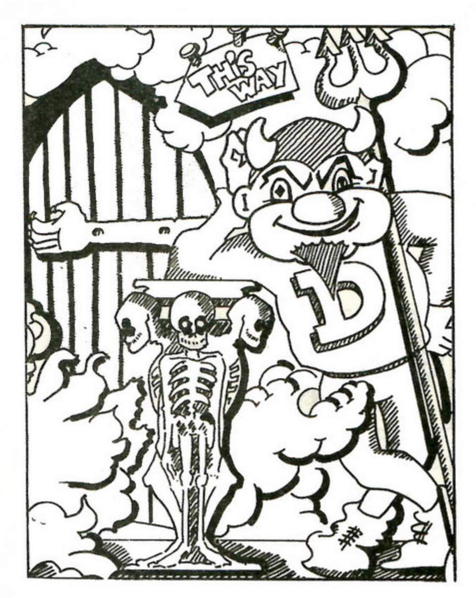
COMP.: CZ 1000/1500 - TK 83/85
CLASE: ENT.
CONF.: 16 K
AUTOR: Alexis y Adrián Evdemon



En una caverna medieval con pájaros y cocodrilos (<), monedas "O", serpientes "S ", búhos "8", muros " " y estalactitas "Y", tenemos que hacer todo lo posible para recoger el tesoro "$".
Los jugadores principiantes que quieran llegar con mayor facilidad al tesoro pueden agregar las siguientes sentencias:

```
700 FOR A=1 TO 20
710 NEXT A
```

Este programa es un claro ejemplo para demostrar que aun en las pequeñas computadoras se pueden correr muy buenos programas.
Es sabido que esta familia de computadoras de 16K no permite escribir en las líneas 22 y 23 de la pantalla.
Pero Alexis y Adrián agregaron astutamente la sentencia POKE 16418,0 y POKE 16418,2 para revertir esta situación. Esto lo podemos tener en cuenta para nuestros programas. Es importante que antes de imprimir, en la línea 22 ó 23 coloquemos la sentencia POKE 16418,0; ahora sí PRINT y por último POKE 16418,2.
No es aconsejable encerrar esta sentencia dentro de un bucle FOR-NEXT.
Este juego se destaca por el ahorro de memoria y velocidad que consiguieron darle sus autores. Muchos programadores pueden sacar ideas de las rutinas empleadas aquí.



VARIABLES IMPORTANTES:

Z3: récord
G$: coloca el marco gris
H$: nombre del jugador que hizo el récord
Z10: cuenta el tiempo que utilizamos en el juego
N$: coloca un marco negro
A$: dibuja un gráfico de presentación
D$: nombre del jugador
AA: línea del gráfico que nos representa en el juego (*)
M: monedas que tenemos
M$: gráficos de diferentes monstruos
B2: fila del pájaro
B3: fila de la canoa
B4: fila del cocodrilo
B5: fila de la serpiente
B6: fila del búho
B8: fila de los barriles
C1,C2: fila de los fantasmas

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA:

1-10: inicia variables
20-140: presentación del juego
200-250: instrucciones
400-417: inicia variables
500-570: rutinas para aumentar la velocidad
600-900: resta al puntaje el tiempo perdido
1000-1840: rutina de movimiento
2000-2030: imprime puntaje actual
2500-2630: rutina para ahorrar memoria
3000-7120: rutinas para mover los diferentes objetos
7200-7490: imprime tiempo, monedas, bonus y puntaje
7500-8010: rutina de caída y alcance algún enemigo
8050-8110: imprime pantalla final si perdemos
8300-8400: imprime pantalla final si ganamos
8500-9370: termina de imprimir la pantalla final

Listado en Página 65 

PROGRAMA

BINGO



COMP: CZ 1000-1500/TK83-85
CLASE: ENT.
CONF.: 16K
AUTOR: JULIO MORENO

MENCION DEL CONCURSO MENSUAL



Pueden participar hasta 4 personas. Es uno de los pocos entretenimientos que soporta tantos jugadores al mismo tiempo.

Aparecerán en pantalla los cuatro cartones. Cada participante debe escoger una fila y copiar sus números en un papel para tenerlo siempre a mano.

La computadora luego irá cantando los números. Verifiquemos si coinciden con algunos de los números de nuestro cartón. El primer jugador que logre hacer coincidir todos sus números con los cantados por la computadora deberá pulsar la tecla ENTER.

Luego la máquina revisará si realmente ese es el ganador y lo premiará. De lo contrario, informará dónde está el número equivocado.

Para cantar los números, el autor utilizó caracteres gráficos y una rutina



para imprimir caracteres grandes.

Este programa es de escasa duración, pero hará pasar gratos momentos disfrutando la emoción que tiene un juego de azar.

VARIABLES IMPORTANTES:

A,B,C,D: matrices con el contenido de los cuatro cartones

E: matriz con los números cantados

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA:

10-110: instrucciones
120-730: inicialización de variables
755-870: rutina de impresión de números
900-1200: verificación del cartón ganador
1600-1650: rutina para imprimir los cuatro cartones
2530-2590: escoge el orden de los 100 números
3000-3560: cuentas internas
4000-4260: cuentas para verificar el cartón ganador
5000-6040: impresión de números

Listado en Página 66 

CAMINO AL OESTE



COMP.:ATARI 800XL/130XE
CLASE: ENT.



Este software intenta demostrar las capacidades gráficas de nuestra computadora.

Por la forma y los recursos que aplica este programa en BASIC, los efectos de movimiento de los "sprites" se asemejan a los programados en Assembler.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA:



40-110: inicialización de variables y presentación
119-140: lista de despliegue
149-150: leer color
159-170: define objetos con movimiento
179-190: define espejo
199-200: define sol
209-210: inicializa la interrupción del blanqueo vertical
219-1000: inicializa la lista de despliegue
1009-1020: pasa los caracteres del ROM a la RAM
1029-1030: completa datos
1039-1040: combina el DLI y VBI
1090-1150: lee los datos pasados de la ROM. Se utilizan los caracteres gráficos que ya vienen en la máquina
1160-1250: lee datos de la pantalla
1260-1280: lee datos de DLI y VBI
1290-1300: lee colores
1310-1350: lee los datos de los objetos en movimiento

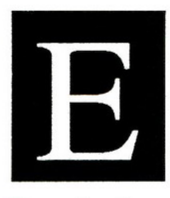
Listado en Página 67

MEMORIA



COMP.: TK 83-85/CZ1000-1500
CLASE: EDU. CONF.: 2K
AUTOR: GUSTAVO FREIRAS

PARTICIPO EN EL 2º CONCURSO DE "EL PROGRAMADOR DEL AÑO".



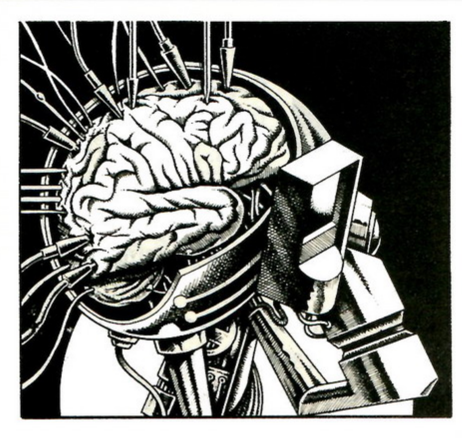
Este entretenido programa es un excelente ejercicio para ayudarnos a incrementar nuestra memoria visual.
Escogiendo un nivel de dificultad, la computadora nos presentará en diferentes lugares de la pantalla una batería de números, de letras o de ambos elementos.
Si acertamos la serie de caracteres propuestos por la computadora, podemos seguir jugando. Cada vez será más difícil ya que se irán sumando otros nuevos símbolos.
Este juego puede ser usado tanto por un adulto como por un pequeño que conozca las letras.
El primer nivel es el más sencillo, conviene empezar por este hasta que le tomemos un poco la mano.
El puntaje que aparecerá al final nos permitirá observar si aumentamos o no nuestra memoria.

VARIABLES IMPORTANTES:

S: nivel
A,B: coordenada del carácter a imprimir
N$: matriz con la secuencia de caracteres a adivinar
C$: carácter ingresado por el jugador
D: puntaje

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA:

1-100: presentación
100-195: elige nivel y tipo de caracteres
200-370: escoge serie de caracteres al azar y los imprime en la pantalla
400-450: acepta serie del jugador y la compara con la verdadera
500-540: imprime puntaje y mensaje final



Listado en Página 68 

CONCURSO MENSUAL

PROGRAMAS, TRUCOS Y NOTAS

Premiaremos los mejores trabajos. Los programas y trucos deben servir para cualquiera de las computadoras que habitualmente figuran en nuestra revista. Las notas deben apuntar a "sacar jugo" a los equipos. Los premios se entregarán en la administración de la editorial. Los que no puedan concurrir pueden solicitar el envio. Pagando el franqueo contrareembolso. Los premios podrán ser reclamados dentro de los 120 días después de haber sido anunciados.

EL GANADOR RECIBIRA:
Una orden de compra por el valor de 100 australes

MENCIONES
Una serie variable de premios de acuerdo a la cantidad y envergadura de los trabajos

Pueden escribir a nombre de CONCURSO MENSUAL K 64 - Paraná 720, piso 5º (1017) Capital Federal.-

RESULTADO DEL 8vo. CERTAMEN

1º PREMIO

TRUCOS PARA CZ SPECTRUM-TK-90-TS-2068
de Hernán Gabriel López

Creó una rutina que actúa como un oscilador de frecuencia. (Pág. 30)

MENCION

BINGO (Programa para CZ-1000/1500/TK-83/85) **de Julio Moreno.** (Pág. 56)
TRUCOS PARA SPECTRUM-TK-90 de Sergio Gutiérrez. (Pág. 30)
TRUCOS PARA COMMODORE de Juan Buhler. (Pág. 32)

MECAPROM-NAV5

COMP.: TI99/4A-EXTENDED BASIC
CLASE: UTIL.
AUTOR: RODOLFO E. NAVE

Este utilitario permitirá que ahorremos horas frente a la computadora. Mientras se usa, como procesador de texto, podemos escribir un programa listo para cargarlo y ejecutarlo con RUN.

El soft posibilita el uso de la consola con la impresora (prendida o apagada), como si fuera una máquina de escribir. Esto permite hacer fundamentalmente cartas, notas, etcétera, y guardarlas en casete o disco. También crear programas como si fuera una nota y cargarlo con merge listo para hacerlo funcionar.

Veamos ahora cómo se maneja y cuáles son las posibilidades de este procesador.

Cada vez que pulsamos ENTER, el cursor desaparecerá para dar lugar a que usemos (o no) las funciones:

-impresión: mantener apretado ENTER hasta que imprima, y si tenemos apagada la impresora mantengamos la tecla RETURN presionada hasta que se borre lo escrito en pantalla.

-FCTN ERRASE: borra la pantalla, y ésta queda lista para escribir.

-FCTN A: sirve para elegir formatear el tamaño de la hoja.

-FCTN T: tabula una sola vez donde elijamos, luego se pone en cero.

-FCTN P: tabula en forma permanente hasta que volvamos a presionar ambas teclas.

-FCTN E: deja dos o más espacios entre renglones, en forma permanente. Con un valor cero, el espacio es el normal.

-FCTN 0: este programa sirve para guardar nuestro trabajo. Si nos olvidamos de usarlo al finalizar nuestra tarea, pulsemos LIST y volvamos a grabarlo en forma normal o con RUN.

-FCTN G: elegir letras grandes.

-FCTN C: letras comunes

-FCTN M: letras medianas

-FCTN I: letras chicas.

Es aconsejable poner primero el ancho de la hoja, luego el tamaño de letras y después la tabulación. Todo lo escrito se transformará en un programa listo para s er cargardo con MERGE.

En la pantalla de este ventajoso utilitario se detallan varias características del texto que estamos escribiendo:

-ESPACIOS+LETRAS: da el total de caracteres que tiene el texto.

-TOTAL DISPONIBLE: da los espacios vacíos medidos en renglones de impresora.

-ANCHO HOJA REAL: va variando de acuerdo con el tamaño de letras, para que el ancho de hoja que elegimos al pulsar FCTN A se mantenga constante en la impresora.

Una carta o escrito se puede realizar en varias etapas, y después es posible mezclar los programas resultantes con MERGE, de la manera que preferamos. Pero antes de mezclarlos no nos olvidemos de cambiarle el número de línea (usando el comando RES) de tal forma que se superpongan los dos programas a mezclar.

Hay líneas de programación que tienen más de 10 renglones. Para poder cargarlas se procede así:

1- no dejar espacios antes y después de cada (::)

2- cuando se trabe el cursor al final del quinto renglón pulsemos (ENTER)-(FCTN REDO)- y con (FCTN D) llevemos de nuevo el cursor hasta el final de la quinta línea y continuemos.

ADAPTACION DEL PROGRAMA A OTRAS MAQUINAS

Este programa fue realizado para funcionar con una impresora OKIDATA/MICROLINE 83 de 220 caracteres, y se puede adaptar a otras impresoras de la siguiente forma :

1- línea 400: modificar lo que está entre comillas, según como se abra un archivo en nuestra impresora.

2- línea 400: dentro del CHR$ que está antes de las comillas, poner un número igual a la cantidad de caracteres de lo que escribimos entre las comillas.



3- línea 410: donde dice CHR$(3)&"200" cambiar 200 por el máximo de caracteres que soporta nuestra impresora; y el CHR$ por la cantidad de cifras que tenga ese máximo.

4- línea 490: AN=75, el valor de AN debe ser el de la cantidad de caracteres necesarios como para poder escribir una carta o si no, el mismo del ancho que soporte nuestra impresora.

5- línea 1330: letras grandes. Si nuestra impresora no usa para esto CHR$(30);CHR$(31), modifiquemos como en el punto 3 donde dice: CHR$(2)&"30" y CHR$(2)&"31" por el de nuestra impresora.

6- línea 1340: letras medianas, igual que en el punto 5.

7- línea 1350: letras comunes, igual que en el punto 5.

8- línea 1360: letras chicas, igual que en el punto 5.

VARIABLES IMPORTANTES:

MEC$: nombre del programa
AN: cantidad de caracteres para escribir
TA: tabulación
TAP: tabulación permanente
ES: espacio entre renglones
U: espacios+letras
AN1: ancho de hoja real

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA:

100-410: presentación e inicialización
420-540: impresión en pantalla de mensajes y bifurcaciones principales
550-740: selecciona formato de impresión
750-940: impresión
950-1140: analiza las tabulaciones
1150-1320: mensajes
1330-1520: setea el formato para impresión

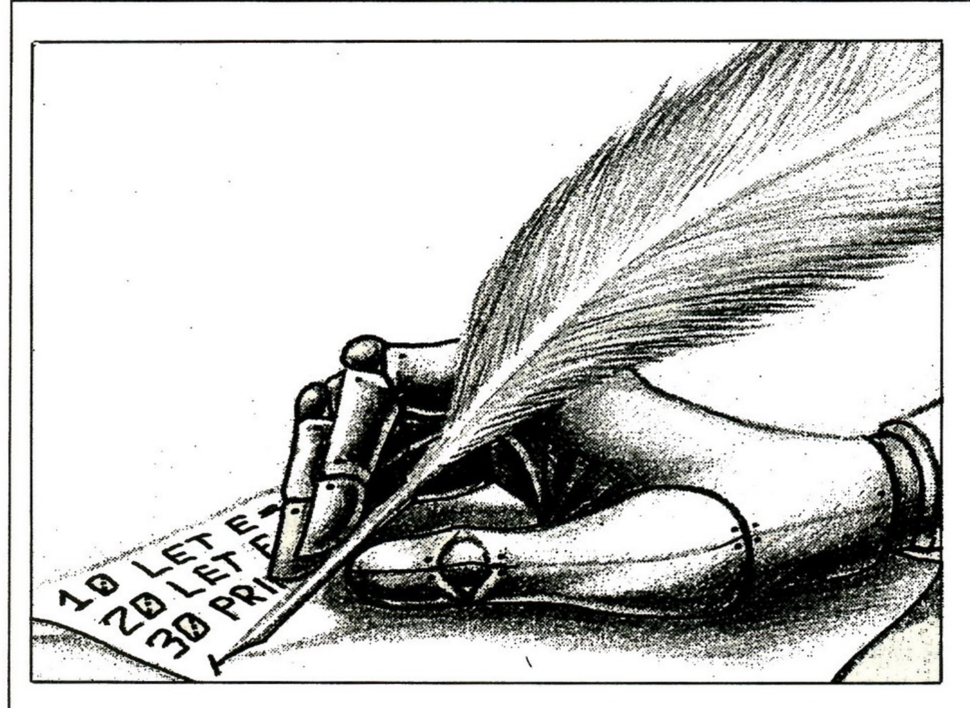
Listado en Página 68 

PROGRAMA

FICHERO DE TARJETAS



COMPUTADORA: C-64
CONF.: 64K
CLASE: UTI
AUTOR: JORGE SPIRIDONIDIS



Este programa puede considerarse como un trabajo práctico del manejo de ficheros secuenciales.
El mismo fue realizado tomando diversas subrutinas y trucos que están a disposición de todos los "commodoristas" en la bibliografía mencionada al final del artículo.
Por otra parte, se trató de realizar un ejemplo que realmente tuviera alguna utilidad práctica, para de este modo resarcirnos del esfuerzo del tipeado.
Otro de los objetivos impuestos fue el empleo de la disquetera y de la impresora, cuya utilización es imprescindible para todos aquellos que se interesen en la confección de programas utilitarios.

FIGURA 1

```
ENTRAR DATOS          LOAD FICHERO
ANTERIOR TARJETA      GRABAR FICHERO
SIGUIENTE TARJETA     IMPRIME TARJETA
VER TARJETA NRo..     PANTALLA DE AYUDA
BUSCAR POR TITULO     DIRECTORIO
CORREGIR TARJETA      FIN PROGRAMA

AL COMENZAR EL TRABAJO VERA EN PANTA -
LLA LA TARJETA NRO.0; LUEGO UNA LINEA
CON LAS INICIALES DE LOS COMANDOS Y
MAS ABAJO EL SIGNO > SOLICITANDO UNA
INSTRUCCION.
     *** ELIJA SU OPCION ***

ESPACIO  P/ CONTINUAR

RETURN   P/ TARJETA
```

FIGURA 2

```
LA OPCION ENTRAR PERMITE INGRESAR DA-
TOS EN MODO DIRECTO O INVERSO INCLUSO
CARACTERES GRAFICOS Y CAMBIAR EL CO -
LOR DE LA ESCRITURA. SI ES NECESARIO
IMPRIMIR LAS TARJETAS NO ES CONVENIEN-
TE ESCRIBIR EN VIDEO INVERSO.-
UNA BARRA COLOR AZUL INDICA EL ESPACIO
DISPONIBLE.-
PARA CORREGIR UTILICE SOLO DELETE.
CUANDO FINALICE LA ESCRITURA DE UNA
LINEA O BIEN NO DESEE INGRESAR DATOS
EN LA MISMA, PULSE RETURN.
AL FINAL DE LA 8VA. LINEA PREGUNTARA:
ALGUN CAMBIO?
LA OPCION NO LO LLEVA A LA SIGUIENTE
TARJETA.
LA OPCION SI LE PIDE NRO. DE LINEA Y LA
BORRA.-

ESPACIO  P/ CONTINUAR

RETURN   P/ TARJETA
```

EL PROGRAMA

Muchas veces nos encontramos con la necesidad de archivar pequeños textos, rutinas útiles, pokes interesantes, trucos, índices de revistas, títulos de programas, archivos de discos con su título y contenido, etcétera.
La mayoría de estos casos no se prestan a ser estrictamente formateados como una Base de Datos convencional lo requiere. Además, tampoco aceptan caracteres gráficos, diferentes colores de escritura y o escribir en video inverso, de lo que necesitamos disponer para este planteo.
La propuesta es un FICHERO DE TARJETAS muy elemental pero de seguro, rápido y simple manejo.
El programa no escatima los REM para su comprensión y, como anticipamos, se incluye la bibliografía consultada.
Por otra parte las cinco Pantallas de Ayuda disponibles son accesibles en cualquier momento y habilitan como operador a cualquier pariente voluntarioso.
Tal como amargamente se aprende, lo más importante en un fichero secuencial, cuyos registros estan totalmente contenidos en la RAM, es que bajo NINGUNA circunstancia, ya sea por presionar equivocadamente una tecla o bien porque se presente una condición de error en la disquetera (olvidarse de introducir el disco), etcétera, se esfumen los datos tan trabajosamente introducidos.
Aparte de todos los cuidados en el software, es una buena práctica grabar periódicamente el fichero durante una sesión de escritura, para minimi-

FIGURA 3

```
LOAD: PERMITE CARGAR UN FICHERO EXIS -
TENTE EN EL DISCO. INGRESE EL NOMBRE Y
PULSE RETURN.
SI NO RECUERDA EL NOMBRE EXACTO, RECU-
RRA AL DIRECTORIO.

GRABAR: GRABA TODO EL FICHERO EN EL
DIS[illegible]N LAS TARJETAS VACIAS RESER -
VANDO EL ESPACIO.
INGRESE EL NOMBRE Y PULSE RETURN.

ATENCION!! EN CASO QUE EL NOMBRE SEA
EL DE UN FICHERO EXISTENTE, EL PROGRA-
MA INTERPRETA QUE ES UNA ACTUALIZACION
Y REGRABA SOBRE EL MISMO LAS NOVEDADES.
ANTES DE ASIGNAR UN NOMBRE CONSULTE EL
DIRECTORIO.

ESPACIO  P/ CONTINUAR

RETURN   P/ TARJETA
```

zar las pérdidas en caso de un corte de la energía. Para identificar que el fichero en curso ha sido grabado, al comienzo de cada campo se imprimirá un signo más (+).

Las figuras 1 al 5 corresponden correlativamente a las Pantallas de Ayuda y la Figura 6 a la Pantalla de Trabajo, y han sido volcadas a la impresora utilizando la rutina HARDCOPY del Simon's BASIC. La figura 7 muestra la salida por impresora de una tarjeta, tal como lo presenta el programa.

FIGURA 4

```
ANTERIOR Y SIGUIENTE :PERMITEN EXAMINA
LAS FICHAS EN FORMA CORRELATIVA.

VER :PRESENTA EN PANTALLA LA TARJETA
DEL NUMERO QUE SE INGRESE.

BUSCAR :PREGUNTA POR EL TITULO DE UNA
TARJETA Y LA PRESENTA EN PANTALLA.

CORREGIR :LLEVA EL PROGRAMA AL MISMO
ESTADO QUE CUANDO FINALIZO EL INGRESO
DE DATOS CON: ALGUN CAMBIO?

IMPRIME :SACA POR IMPRESORA LA TARJETA
DE PANTALLA; ENTRAN 3 TARJETAS POR PA-
GINA DE 12' CON ESPACIADO AUTOMATICO.

ESPACIO P/ CONTINUAR

RETURN P/ LA TARJETA
```

FIGURA 5

```
IMPORTANTE :ANTES DE IMPRIMIR TARJETAS
DE UN FICHERO NUEVO, GRABARLO PREVIA -
MENTE. ESTO COLOCA EL NOMBRE EN LA CA-
BECERA DE CADA TARJETA.

PANTALLAS :ESTE COMANDO VISUALIZA LA
PRIMERA PANTALLA DE AYUDA; CON ESPACIO
VA ACCEDIENDO A LAS SIGUIENTES.

DIRECTORIO :EXAMINA EL CONTENIDO DEL
DISCO; LA LECTURA SE DETIENE MIENTRAS
PRESIONE UNA TECLA. AL FINALIZAR, CON
RETURN VUELVE A LA TARJETA.

FIN :PIDE CONFIRMACION Y SALE DEL PRO-
GRAMA PERO SIN BORRARLO.

ESPACIO P/ CONTINUAR

RETURN P/ TARJETA
```

SALIDA POR PANTALLA

```
SALIDA POR IMPRESORA

++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
             TU MICRO C64-SEM
-------------------------------------------
 # 6 TITULO-TU MICRO C64-SEM
-------------------------------------------
 A FONDO >SOLO FLIGHT                  8
-------------------------------------------
 TECLA A TECLA >PESO IDEAL            14
-------------------------------------------
 LA CHISTERA >SAVER PARA C-64         21
-------------------------------------------
 HARDWARE >IMPRESORA COLOR GP-700     28
-------------------------------------------
 CHISPAS >INHABILITAR RUN/STOP Y RES
-------------------------------------------
 TORE * BUFFER DEL TECLADO * VELOCI-
-------------------------------------------
 DAD CURSOR * NO LISTAR               31
-------------------------------------------
 SOFTWARE >GRAFICOS EN EL C-128       33
-------------------------------------------
```

TIPEADO

Conviene hacerlo en varias sesiones probando el funcionamiento parcial de cada etapa que vamos incorporando.

IMPORTANTE: las líneas 30 y 35 deben añadirse sólo cuando todo el programa funcione satisfactoriamente.

En la línea 50, suprimamos GOSUB 8000 y también hagámoslo de allí en adelante hasta tanto no se escriba la primera Pantalla de Ayuda; estas son trabajosas pero realmente vale la pena disponer de ellas. Una forma sencilla es emplear el UTILIPRINT, una magnífica ayuda para confeccionar pantallas. (ver Números 9 y 12, páginas 12 y 34 respectivamente de la **Revista Usuarios Drean Commodore**).

Recomendamos el siguiente orden de trabajo:

1- tipear hasta 370 y ver que la presentación sea correcta.

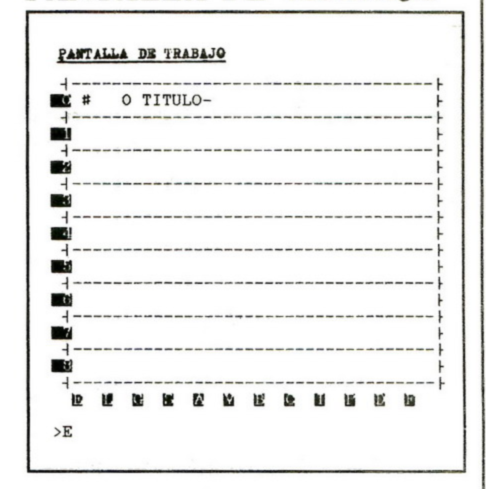
2- continuar hasta 4560 y comprobar la escritura, corrección y manipulación de las Tarjetas en Pantalla.

3- 6500 a 6780, *DIRECTORIO*

4- 5000 a 5210, *CARGAR FICHERO*

5- 5500 a 5710, *GRABAR FICHERO*

PANTALLA DE TRABAJO



6- 7000 a 7200, *IMPRIMIR*

7- Completar la línea 50 e incorporar una Pantalla de Ayuda por vez.

8- Incluir las líneas 30 y 35.

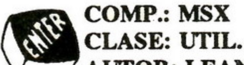
UTILIZACION

El fichero de Tarjetas está totalmente autodocumentado. Su manejo es muy seguro, sólo debemos seguir las indicaciones. Acepta todos los símbolos gráficos y colores de escritura de la C-64. Se debe tener en cuenta que cada cambio de color dentro del campo ocupará un espacio sobre el margen derecho visualizándose como un cuadrado de color.

IMPORTANTE: No se aceptan los dos puntos (:) ni la coma (,) ya que la disquetera no los toma ni tampoco toma lo que quede a su derecha.

Listado en Página 70 ☞

STOCLI



COMP.: MSX
CLASE: UTIL.
AUTOR: LEANDRO H. CINTI

PARTICIPO DEL CONCURSO "PROGRAMADOR DEL AÑO"



Este programa está diseñado para llevar el control del stock y de los clientes en un comercio.

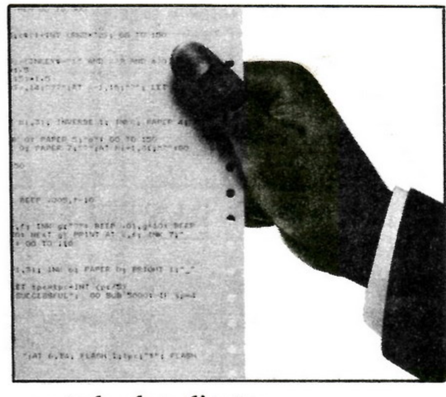
Para aprovechar todas las ventajas que tiene este tipo de utilitario, STOCLI fue creado para utilizar la disquetera.

El menú de stock tiene las siguientes opciones:

1- Prepara los archivos para trabajar
2- Se toman los parámetros más importantes como precio, cantidad, descripción, etcétera y se cargan con un código especial que la computadora da al usuario. 3- Se eligen los campos a modificar 4- Se registran las ventas. Se guarda el código vendido, la hora, etcétera. 5- Muestra el contenido de un artículo dado por el usuario 6- Lista ordenadamente en forma alfabética un bloque elegido 7- Cierra los archivos y analiza todos los trabajos
8- Muestra el importe de lo vendido en el mes 9- Muestra un histograma y los importes por mes
A- Se registra lo que se extrajo sin pagar
B- Informa de lo inexistente en stock
C- Repone un artículo
D- Acepta y graba los cheques en una fecha
E- Permite averiguar si no hay cheques para cobrar
F- Dirige al menú principal
G- Desvía al menú de clientes

Por otro lado, estas son las opciones que presenta el menú de clientes:

1- Registra los pagos a un determinado código 2- Ficha personal del cliente 3- Saldo actual de un cliente 4- Modificar datos del cliente 5- Muestra las fechas de pagos y el saldo actual 6- Inicializa los archivos para los clientes
7- Cierra todos los archivos
A- Desvía al menú de stock
B- Muestra los datos del cliente
C- Lista en forma ordenada por bloque todos los clientes
D- Se dirige al menú principal



Al inicializarse los archivos, se perderán todos los datos entrados con anterioridad.

No nos olvidemos de salir del programa a través de la opción "FIN DE TAREAS" o " FINAL DE TRABAJO".

Para entrar la fecha se ingresa primero el día, el mes y luego el año; y para la hora, primero la hora, después los minutos y por último los segundos.

VARIABLES IMPORTANTES:

N$: descripción del artículo
S$: precio de venta
E$: precio de costo
C$: cantidad del artículo
DIC$: día de cobro del cheque
MC$: mes de cobro
AC$: año de cobro
IC$: importe del cheque
BN$: banco de cobro
NC$: número de cheque
P3$: total vendido del mes
MI$: mes en que se efectuó la venta
DP$: descripción de la venta
CN$: cantidad de venta
DA$,JI$,IR$,SR$: día, hora, minutos y segundos de la venta de un artículo
NP$: nombre de la ficha de compras-pagos
FP$: fecha de pago
NT$: nombre de la ficha personal
ID$: dirección de la ficha personal
AW$: teléfono
H$: entrega mensual
PTFIN: contiene la última venta

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA:

10-120: apertura de archivos
130-150: dirigir opciones
160-180: menú de stock
190-280: dirige opciones del menú principal
290-730: inicialización de archivos
740-800: modificaciones
810-1120: fin de ingreso de datos
1130-1210: fin de ventas
1220-1260: impresión
1270-1450: entrada de datos
1460-1470: fin de trabajo
1480-1560: campos de modificaciones
1570-1730: averiguar cheques
1740-2080: muestra de cantidad
2090-2260: histograma
2270-2480: reponer stock
2490-2680: varios
2690-2760: inexistencias
2770-2920: acepta cheques
2930-3020: ingreso de hora
3030-3200: grabado de hora de venta
3210 : subrutina de truncado
3220-3290: clientes
3300-3670: pagos
3680-3780: datos del cliente
3790-3830: saldo actual
3840-3980: modificación de datos
3990-4190: revisión de fichas
4200-4340: muestra de datos
4350-4420: inicialización de archivos
4430-4500: listado de clientes
4510-4520: presentación
4530-4600: exceso de grabaciones
4610-4700: exceso de cheques
4710-4780: exceso de datos personales
4790-4930: exceso de ventas
4940-5100: exceso de registros
5110-5200: exceso de compras
5210-5360: exceso de varios
5370-5430: menú principal

Listado en Página 00 ☞

PORTFOLIO



CLASE: UTILITARIO
COMP.: DREAN COMMODORE 64 - 128, MSX, SPECTRUM



El discreto encanto de ganar... y que la computadora haga las cuentas de todas las tarjetas que poseamos, incluidas las de nuestros amigos.

El PORTFOLIO es un juego/entretenimiento educativo que propone un diario porteño cada mañana.

Con las cotizaciones de apertura y cierre de empresas de la Bolsa de Comercio, se establecen 40 variaciones y un número clave. Los lectores poseen una o varias tarjetas personales, que contienen ocho números cada una.

Si la suma de las ocho variaciones que indican los números de una tarjeta es igual a la clave, entonces el poseedor de dicha tarjeta gana el PORTFOLIO y se hace acreedor de alguno de los premios del juego.



"PORTFOLIO COMPUTARIZADO"

El programa que presentamos está destinado a aquellos que tienen muchas tarjetas y se les hace pesada la tarea de comprobar una por una todas las sumas y comparaciones.

Ha sido realizado con las sentencias más usuales del BASIC, así puede ser adaptado a cualquier computadora. En las páginas de listados enontrarán una versión para las Drean Commodore y otra para las de la norma MSX y para las SPECTRUM.

MODO DE USO

Luego de tipeado, se deben colocar en las últimas línas algunos datos. Esto se hace justamente desde la línea 600. Allí dice DATA 6. Este número indica la cantidad de tarjetas que tenemos guardadas para ser controladas. En nuestro ejemplo tenemos solo seis tarjetas (líneas 610 a 660).

En cada una de estas colocamos primero los números y luego el nombre del dueño de la tarjeta.

Una vez terminado esto grabemos el programa en un casete o en un disquete. (Nota : cada vez que ingrese una nueva tarjeta no nos olvidemos de dos cosas: 1. actualizar el número de tarjetas en la línea 600 y 2. grabar el programa antes de ejecutarlo).

Ahora sí podemos comenzar la ejecución del programa colocando RUN y oprimiendo la tecla RETURN. La computadora irá preguntando una por una las variaciones que se publican ese día, y luego la clave ganadora.

Finalizado esto se mostrará en pantalla el cuadro total, por si se introdujo mal algún valor y hay que modificarlo. Una vez que se le dá el "OK", la computadora efectuará todos los cálculos y nos dirá si hubo alguna tarjeta ganadora y, en ese caso, a quién pertenece.

También aparecerá la suma que obtuvo cada tarjeta, para poder compararla con la clave y saber si se estuvo cerca de obtener el éxito.

Este programa es muy apropiado y su uso se justifica si se tienen que revisar muchas tarjetas. Hay que tener en cuenta que el trabajo del operador que debe ingresar las variaciones día por día es el mismo, así tenga que controlar una tarjeta o mil.

ESTRUCTURA

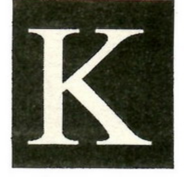
10-60 Carátula
70-140 Lectura de tarjetas
150-190 Ingreso de variaciones
200-290 Muestra las variaciones
300-400 Corrige variaciones
410-480 Calcula PORTFOLIO
490-550 Cartel del ganador
560-590 Informa resultado de cada tarjeta
600 DATA número de tarjetas
610-... DATA números de la tarjeta (8), dueño de la tarjeta.

VARIABLES

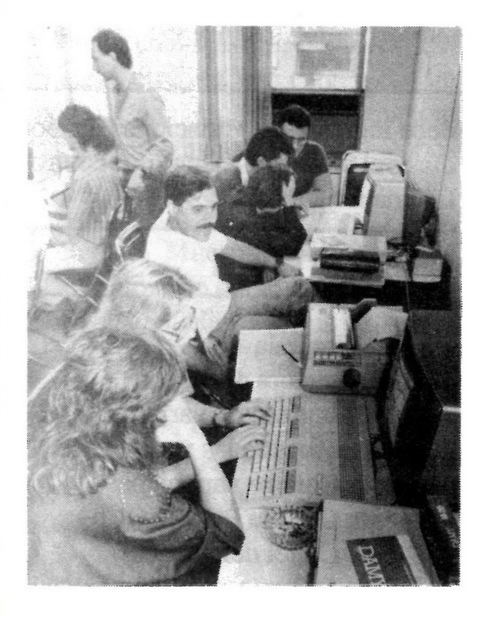
I,J Variables de lazo
N Número de tarjetas
K Clave
C Número de variación a corregir
LM Bandera que indica la existencia de un ganador
V(40) Variaciones de las 40 acciones
A(N,8) Números de cada tarjeta
A$(N) Nombre del dueño de cada tarjeta
S(N) Suma de cada tarjeta
B$ Variable alfanumérica auxiliar

Listado en Página 77 ☞

Como tipear los programas



64 publica todos los meses programas de diferentes computadoras. En esta sección damos los listados. Hay que buscar la explicación de los mismos en la nota correspondiente que se halla en la revista. Los usuarios de Commodore se encuentran frecuentemente ante un problema de símbolos que no tienen los usuarios de otras máquinas. Acudimos en su ayuda y publicamos el listado completo de ellos y las teclas que hay que oprimir para que el mismo sea escrito. Por ejemplo, cuando aparezca el corazón (en modo reverse) debemos presionar juntas las teclas SHIFT y CLR/HOME.



LISTADO	PRESIONE	LISTADO	PRESIONE
	SHIFT CLR/HOME		F1
	CRL/HOME		SHIFT F1
	SHIFT CRSR		F3
	CRSR		SHIFT F3
	SHIFT CRSR		F5
	CRSR		SHIFT F5
	CTRL 9		F7
	CTRL 0		SHIFT F7
	CTRL 1		COMMODORE 1
	CTRL 2		COMMODORE 2
	CTRL 3		COMMODORE 3
	CTRL 4		COMMODORE 4
	CTRL 5		COMMODORE 5
	CTRL 6		COMMODORE 6
	CTRL 7		COMMODORE 7
	CTRL 8		COMMODORE 8

TURBO PRINT

Viene de pág. 52 Spectrum

```
PROGRAMA DEDEMOSTRACION:
   1 PAPER 0: BORDER 0: INK 5: C
LS : FOR j=30 TO 40: BEEP 0.01,j
: NEXT j: PRINT AT 0,0;"TURBOPRI
NT"
   3 PRINT AT 15,0;"Por CHRISTIA
N TOTTINO";AT 16,0;"Para "; INK
7; PAPER 2;"K64"
   4 PRINT AT 20,10; PAPER 0; IN
K 4; FLASH 1;"CARGANDO"
 900 PRINT AT 1,0: INK 0: LOAD "
T.P.OBJ"CODE : LOAD "DEMOMAC"COD
E : LOAD "LETRATURBO"CODE : LOAD
 "INTER"CODE
 901 INK 6
 910 CLS
 999 POKE 49998,60: POKE 49999,1
15: RANDOMIZE USR 29000: PAUSE 1
0: CLS
1000 PAPER 0: BORDER 0: INK 6: P
OKE 29502,64: POKE 29503,156: PO
KE 29504,6: POKE 29505,6: POKE 2
9506,255
1010 FOR j=1 TO 27 STEP 3: FOR q
=0 TO 18: POKE 29500,q: POKE 295
01,j: RANDOMIZE USR 50002: NEXT
q: NEXT j
2000 PAUSE 100
2001 CLS
2010 POKE 29502,48: POKE 29503,1
17: POKE 29504,3: POKE 29505,3
2020 POKE 29500,9: LET w=1: FOR
j=30000 TO 30648 STEP 72: RANDOM
IZE j: POKE 29502,PEEK 23670: PO
KE 29503,PEEK 23671: POKE 29501,
w: LET w=w+3: RANDOMIZE USR 5000
2: NEXT j
2040 PAUSE 100: GO TO 910
```

```
LISTADO T.P.OBJ

COMIENZO 50000, LONGITUD 186

205 107 13 62 2 205 1 22 62 8 50
 73 195 42 78 195 86 122 254 255
 200 35 94 229 205 250 195 34 76
 195 225 35 78 35 70 35 94 35 86
 122 50 75 195 123 50 74 195 229
 42 76 195 10 119 3 36 58 73 195
 61 50 73 195 254 0 194 131 195
29 123 254 0 202 167 195 124 214
 8 103 35 62 8 50 73 195 195 131
 195 21 122 254 0 202 240 195 58
 74 195 95 37 123 61 254 0 202 1
90 195 43 195 180 195 229 124 19
7 6 0 14 32 9 193 172 202 219 19
5 225 197 6 0 14 32 9 193 62 8 5
0 73 195 195 131 195 225 124 214
 7 103 197 6 0 62 32 79 9 193 62
 8 50 73 195 195 131 195 225 35
62 8 50 73 195 195 96 195 122 15
 15 15 230 224 179 111 38 64 122
 230 24 132 103 201 0 0
```

```
LISTADO DEMOMAC

COMIENZO 29000, LONGITUD 88

62 3 50 64 115 50 65 115 62 255
50 66 115 33 48 117 22 0 62 0 6
0 50 60 115 245 120 50 61 115 24
1 34 62 115 245 229 197 213 205
82 195 209 193 225 241 4 4 4 245
 120 254 30 194 152 113 241 60 6
0 60 254 24 194 92 113 213 17 72
 0 25 209 20 245 122 254 10 194
156 113 241 201 241 195 97 113 2
41 195 90 113 0
```

```
LISTADO LETRATURBO

COMIENZO 30000, LONGITUD 720

255 128 191 160 160 191 128 255
255 0 255 0 0 231 36 165 255 1 2
53 5 5 253 1 255 0 0 0 0 0 0 0 0
 165 165 165 165 165 165 165 165
 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 165 165 165 165 165 189 129 255
 0 0 0 0 0 0 0 0 255 129 189 165
 165 165 165 165 0 0 0 0 0 0 0 0
 255 129 189 165 165 165 165 165
 165 165 165 165 165 165 165 165
 0 0 0 0 0 0 0 0 165 165 165 165
 165 165 165 165 165 164 167 160
 160 191 128 255 255 0 255 0 0 2
55 0 255 165 37 229 5 5 253 1 25
5 255 128 191 160 160 167 164 16
5 255 0 255 0 0 255 0 255 255 1
253 5 5 229 37 165 165 165 165 1
65 165 165 165 165 0 0 0 0 0 0 0
```

Continúa TURBO PRINT

```
0 189 129 255 0 0 0 0 0 165 165
165 165 165 189 129 255 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 255 128
191 160 166 162 162 162 255 0 2
55 0 255 128 128 128 240 12 226
9 229 37 37 37 162 162 163 160 1
60 163 162 162 255 0 255 0 0 255
0 255 201 2 204 80 80 204 2 201
162 162 162 166 160 191 128 255
128 128 128 255 0 255 0 255 37
37 37 229 9 226 12 240 255 128 1
91 160 160 167 165 165 255 0 255
0 0 255 0 255 255 1 253 5 5 229
37 229 165 165 165 165 165 165
165 165 0 0 0 0 0 0 0 0 165 165
165 165 165 165 165 165 167 164
167 160 160 191 128 255 255 0 25
5 0 0 255 0 255 165 165 229 5 5
253 1 255 255 128 191 164 165 16
5 165 165 255 0 255 0 255 0 0 0
255 1 253 5 229 37 37 37 165 165
164 167 164 165 165 165 0 255 0
255 0 255 0 0 37 229 5 253 1 25
5 0 0 165 165 165 165 165 189 12
9 255 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 255 128 191 160 160 167 16
4 165 255 0 255 0 0 255 0 255 25
5 1 253 5 5 229 37 165 165 165 1
65 165 165 165 165 165 0 0 0 0 0
0 0 0.189 129 255 0 0 0 0 0 165
165 165 165 165 189 129 255 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 255 129 189 129 255
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
```

```
0 0 0 255 129 189 165 165 165 1
65 165 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 165 165 165 165 165 189 1
29 255 0 0 0 0 0 0 0 0 255 128 1
88 167 164 164 165 165 128 224 3
2 176 144 24 1 3 140 255 129 189
165 165 165 165 165 165 165 165
165 165 165 165 165 196 70 98 3
5 49 17 24 8 165 165 165 165 165
165 165 37 165 165 165 165 165
189 129 255 12 4 6 2 3 1 1 0 37
165 229 37 37 61 129 255 255 128
191 160 160 191 128 255 255 0.2
55 0 0 231 36 165 255 1 253 5 5
253 1 255 0 0 0 0 0 0 0 0 165 16
5 165 165 165 165 165 165 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 165 16
5 165 165 165 189 129 255 0 0 0
0 0 0 0 0 0
```

LISTADO INTER

COMIENZO 40000, LONGITUD 288

```
255 136 170 136 255 136 170 136
255 136 170 137 254 159 160 255
255 143 240 255 0 255 0 255 255
248 7 255 0 255 0 255 255 136 17
0 200 63 252 2 255 255 139 171 1
39 255 139 171 139 255 137 170 1
39 252 143 168 143 128 255 0 255
0 255   255 0 255 0 255 0 255 2
4 224 L 255 0 255 0 255 48 15 0
```

```
255 0 255 0 255 0 255 255 203 43
235 31 251 11 251 240 159 176 1
91 224 191 160 191 0 255 1 254 2
252 4 252 131 15 31 63 60 56 56
56 194 241 249 248 124 60 60 25
2 0 255 0 255 128 127 64 127 7 2
55 7 255 3 255 3 255 224 191 160
191 240 159 176 143 4 252 4 252
4 254 1 255 1 3 3 3 0 3 3 131 2
48 224 192 192 0 192 192 193 64
127 64 127 64 255 128 255 3 255
3 255 7 255 7 251 248 143 172 13
9 254 137 170 136 0 255 0 255 0
255 128 255 67 227 24 255 0 255
0 255 194 199 24 255 0 255 0 255
0 255 0 255 0 255 0 255 15 251
27 235 63 203 171 139 255 136 17
0 136 255 255 255 255 224 159 17
4 137 255 255 255 255 0 255 0 25
5 240 255 255 255 0 255 0 255 7
255 255 255 3 252 58 200 255 255
255 255 255 139 171 139 255 255
255 255 0
```

Listado programa cargador

```
10 INPUT "Comienzo ?";com
20 INPUT "Longitud ?";lon
30 FOR n=com TO com+lon
40 INPUT "Valor=";val
50 POKE n,val
60 PRINT AT 10,12;"Direccion:"
;n
65 PRINT AT 12,12;"Valor     :"
;val
70 NEXT n
```

LA CAVERNA ENCANTADA

Viene de pág 55 CZ-1000/1500

```
1 LET Z3=0
2 LET G$="▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
3 LET H$=""
5 LET N$="                                "
10 LET A$="                                "
20 FOR A=1 TO 21 STEP 3
30 PRINT AT A,0;A$
40 NEXT A
45 FOR A=1 TO 50
46 NEXT A
50 LET B$="      LA CAVERNA ENC
ANTADA      "
60 LET C$="      LA CAVERNA ENC
ANTADA      "
70 FOR A=1 TO LEN B$
90 PRINT AT 10,A;C$(A TO A)
100 PRINT AT 10,A;B$(A TO A)
110 NEXT A
120 PRINT AT 13,0;"      CREADO PO
R ALEXIS EVDEMON      "
125 PRINT AT 16,0;"      SAN NI
COLAS   -1987-       "
130 FOR A=1 TO 200
140 NEXT A
200 CLS
210 PRINT AT 10,0;"      COLOCA
TU NOMBRE ABAJO      "
215 PRINT AT 13,0;"      MAXIMO
 DE LETRAS  10      "
220 INPUT D$
230 IF LEN D$>10 THEN GOTO 220
250 CLS
300 PRINT AT 10,12;"LISTO ?"
310 IF INKEY$="" THEN GOTO 310
320 PRINT AT 10,12;"       "
400 LET M=0
401 LET AA=16
402 LET M$="<"
403 LET B2=20
404 LET BB=2
405 LET B3=23
406 LET L=0
407 LET B4=15
408 LET C1=INT (RND*5)+3
409 LET C2=INT (RND*5)+18
410 LET B5=13
411 LET C3=1
412 LET B6=22
413 LET C1=10
414 LET C2=11
415 LET B8=22
416 LET Z10=0
417 LET Z2=0
450 FAST
460 GOSUB 8900
490 SLOW
500 POKE 16418,0
501 PRINT AT 21,0;N$;"
PUNTAJE : 000     ";N$
502 POKE 16418,2
510 IF AA=16 THEN GOSUB 3000
520 IF AA=13 THEN GOSUB 3200
530 IF AA=10 THEN GOSUB 3400
540 IF AA=7 THEN GOSUB 3610
560 IF AA=2 THEN GOSUB 3750
570 IF INKEY$<>"" THEN GOSUB 10
00
580 IF AA=3 THEN GOSUB 3900
600 LET Z2=Z2-10
650 LET Z10=Z10+1
900 GOTO 510
1000 PRINT AT AA,BB;" "
1010 IF INKEY$="Z" THEN LET BB=B
B-1
1020 IF INKEY$="X" THEN LET BB=B
B+1
1030 IF INKEY$="N" THEN GOSUB 12
50
1040 IF INKEY$="M" THEN GOSUB 13
50
1050 IF INKEY$="." THEN GOSUB 15
00
1060 PRINT AT AA,BB;
1070 GOSUB 2500
1090 IF ZZZ=CODE "<" OR ZZZ=CODE
 "8" OR ZZZ=CODE "S" OR ZZZ=CODE
 "█" OR ZZZ=CODE "O" OR ZZZ=CODE
 "█" THEN GOTO 8000
1100 IF ZZZ=CODE "█" THEN GOTO 7
200
1200 RETURN
1250 PRINT AT AA-1,BB-1;
1260 GOSUB 2500
1275 IF ZZZ=CODE "█" THEN LET Z2
=Z2+INT (RND*100+400)
1280 IF ZZZ=CODE "█" THEN LET M=
M+1
1285 IF ZZZ=CODE "█" OR ZZZ=CODE
 "Y" THEN GOTO 7000
1290 LET BB=BB-2
1300 PRINT AT AA-1,BB+1;" "
1310 RETURN
1350 PRINT AT AA-1,BB+1;
1360 GOSUB 2500
1370 IF ZZZ=CODE "█" THEN LET Z2
=Z2+INT (RND*100+400)
1380 IF ZZZ=CODE "█" THEN LET M=
M+1
1385 IF ZZZ=CODE "█" OR ZZZ=CODE
 "Y" THEN GOTO 7100
1390 LET BB=BB+2
1400 PRINT AT AA-1,BB-1;" "
1410 RETURN
1500 IF AA=16 AND BB=29 OR AA=13
 AND BB=2 OR AA=10 AND BB=23 THE
N GOSUB 1600
1530 IF AA=7 AND BB=2 THEN GOSUB
 1720
1540 IF AA=3 AND BB=15 THEN GOSU
B 1760
1550 IF AA=2 AND BB=27 THEN GOSU
B 1800
1590 RETURN
1600 PRINT AT AA,BB;"H"
1610 LET AA=AA-3
1620 PRINT AT AA,BB;"*"
1630 GOSUB 2000
1640 RETURN
1720 PRINT AT AA,BB;"H"
1730 LET AA=AA-4
1740 PRINT AT AA,BB;"*"
1745 GOSUB 2000
1750 RETURN
1760 PRINT AT AA,BB;"H"
1770 LET AA=AA-1
1780 PRINT AT AA,BB;"*"
1785 GOSUB 2000
1790 RETURN
1800 PRINT AT AA,BB;" "
1810 LET AA=7
1820 PRINT AT AA,BB;"*"
1830 GOSUB 2000
1840 RETURN
2000 POKE 16418,0
2010 PRINT AT 22,19;Z2
2020 POKE 16418,2
2030 RETURN
2500 LET ZZZ=PEEK (PEEK 16398+25
6*PEEK 16399)
2510 PRINT "*"
2550 RETURN
2600 LET ZZZ=PEEK (PEEK 16398+25
6*PEEK 16399)
2610 PRINT M$
2620 IF ZZZ=CODE "*" THEN GOTO 8
000
2630 RETURN
3000 PRINT AT 16,B2;" ";TAB B2+4
;" ";TAB B2+8;" "
3010 LET B2=B2-1
3020 PRINT AT 16,B2;
3030 GOSUB 2600
3050 PRINT AT 16,B2+4;
3060 GOSUB 2600
3080 PRINT AT 16,B2+8;
3090 GOSUB 2600
3110 IF B2=1 THEN PRINT AT 16,B2
;" ";TAB B2+4;" ";TAB B2+8;" "
3120 IF B2=1 THEN LET B2=20
3130 IF BB=6 OR BB=12 OR BB=20 O
R BB=26 THEN GOTO 7500
3190 RETURN
3200 IF BB=B3 THEN GOTO 3215
3205 IF BB=30 OR BB=24 OR BB=23
OR BB=22 OR BB=21 OR BB=20 OR BB
=19 OR BB=16 OR BB=13 OR BB=10 O
R BB=7 THEN GOTO 7500
3210 GOTO 3310
3215 PRINT AT 14,B3;" "
3220 PRINT AT AA,BB;" "
3225 IF BB>20 THEN LET BB=BB-1
3230 IF B3>20 THEN LET B3=B3-1
3240 PRINT AT 14,B3;"▀"
3250 PRINT AT AA,BB;"*"
3310 PRINT AT 13,B4;" "
3320 LET B4=B4+1
3330 PRINT AT 13,B4;
3340 GOSUB 2600
3370 IF B4=18 THEN PRINT AT 13,B
4;" "
3380 IF B4=18 THEN LET B4=3
3390 RETURN
3400 PRINT AT 10,C1;" "
3410 LET C1=INT (RND*4)+3
3420 LET M$="█"
3430 PRINT AT 10,C1;
3440 GOSUB 2600
3460 PRINT AT 10,C2;" "
3470 LET C2=INT (RND*4)+19
3480 PRINT AT 10,C2;
3490 GOSUB 2600
3500 LET M$="S"
3520 PRINT AT 10,B5;" "
3530 LET B5=B5+1
3540 PRINT AT 10,B5;
3550 GOSUB 2600
3580 IF B5=17 THEN PRINT AT 10,B
5;" "
3590 IF B5=17 THEN LET B5=7
3595 IF BB=1 OR BB=8 OR BB=11 OR
 BB=14 OR BB=17 OR BB=25 THEN GO
TO 7500
3600 RETURN
3610 LET M$="8"
3615 PRINT AT 7,B6-9;" ";TAB B6;
" "
3620 IF B6>22 THEN LET C3=1
3630 IF B6<17 THEN LET C3=0
3640 IF C3=1 THEN LET B6=B6-1
3650 IF C3=0 THEN LET B6=B6+1
3660 PRINT AT 7,B6;
3670 GOSUB 2600
3700 PRINT AT 7,B6-9;
```

Continúa LA CAVERNA ENCANTADA

```
3710 GOSUB 2600
3735 IF BB=4 OR BB=7 OR BB=12 OR
 BB=15 OR BB=20 OR BB=25 OR BB=2
4 THEN GOTO 7500
3740 RETURN
3750 PRINT AT 2,B8;" ";TAB B8+5;
" "
3755 LET M$="O"
3760 LET B8=B8-1
3770 PRINT AT 2,B8;
3780 GOSUB 2600
3810 PRINT AT 2,B8+5;
3820 GOSUB 2600
3850 IF B8=17 THEN PRINT AT 2,B8
;" "
3860 IF B8=17 THEN LET B8=22
3870 IF BB=14 OR BB=18 OR BB=21
OR BB=24 OR BB=28 THEN GOTO 7500
3880 RETURN
3900 PRINT AT 2,C1;" ";AT 2,C2;"
"
3910 LET C1=INT (RND*12)+3
3920 PRINT AT 2,C1;"■"
3930 LET C2=INT (RND*12)+3
3940 PRINT AT 2,C2;"■"
3950 IF BB=1 OR BB=16 OR BB=17 T
HEN GOTO 7500
3960 RETURN
7000 LET AA=AA-1
7010 LET BB=BB-1
7020 GOTO 8000
7100 LET AA=AA-1
7110 LET BB=BB+1
7120 GOTO 8000
7200 CLS
7210 PRINT AT 2,5;"TIEMPO : ";Z1
0
7250 PRINT AT 4,5;"PUNTOS : ";Z2
7300 PRINT AT 6,5;"MONEDAS : ";M
7350 PRINT AT 8,5;"BONUS POR MON
EDAS : "
7400 FOR A=1 TO M
7410 LET L=L+200
7420 PRINT AT 8,25;L
7430 NEXT A
7435 IF M=15 THEN GOSUB 7470
7440 LET Z2=Z2+L
7450 PRINT AT 13,5;"TOTAL : ";Z2
7455 PAUSE 2E4
7460 LET L=0
7465 GOSUB 8300
7470 PRINT AT 10,5;"POR TENER 15
 MONEDAS :          5000 PUNTOS
MAS"
7480 LET Z2=Z2+5000
7490 RETURN
7500 FOR D=AA TO 19
7510 PRINT AT D-1,BB;" "
7520 PRINT AT D,BB;"*"
7530 NEXT D
7540 PRINT AT D-1,BB;" "
7550 FOR A=1 TO 10
7560 PRINT AT D,BB;"▌"
7570 PRINT AT D,BB;"*"
7580 NEXT A
7590 CLS
7600 GOTO 8010
8000 FOR A=1 TO 10
8002 PRINT AT AA,BB;"■"
8003 PRINT AT AA,BB;"*"
8005 NEXT A
8007 CLS
8010 GOSUB 8500
8050 PRINT AT 2,0;" HAS PASADO A
 LA LISTA  DE LOS   MUERTOS POR
TRATAR DE OBTENER   LOS TESOROS
QUE ESTAN OCULTOS   EN LOS CONFI
NES DE LA CAVERNA  "
8060 SLOW
8100 IF INKEY$<>"" THEN GOTO 200
8110 GOTO 8100
8300 FAST
8310 FOR A=1 TO 21
8320 PRINT AT A,0;N$
8330 NEXT A
8370 LET Z2=Z2+20000-(Z10*20)
8380 GOSUB 8500
8390 PRINT AT 2,0;" MUY BIEN   H
A OBTENIDO  LOS     TESOROS  OCU
LTOS POR  MUCHO     TIEMPO , ESP
ERO QUE LO DISFRUTE"
8400 GOTO 8060
8500 FAST
8520 PRINT AT 19,0;N$
8530 PRINT AT 0,0;G$
8550 PRINT AT 20,0;"     SI QUIER
E JUGAR NUEVAMENTE      PRESIONE
  CUALQUIER   TECLA    "
8560 PRINT AT 18,0;G$
8570 IF Z2>Z3 THEN LET H$=D$
8580 IF Z2>Z3 THEN LET Z3=Z2
8590 PRINT AT 9,11;"PUNTAJE";A
T 11,1;"..............";AT 11,1;D
$;AT 11,14;"CON: ";Z2;" PUNTOS"
8600 PRINT AT 14,11;"RECORD";A
T 16,1;"..............";AT 16,1;H
$;AT 16,14;"CON: ";Z3;" PUNTOS"
8610 PRINT AT 7,0;G$
8620 POKE 16418,0
8630 PRINT AT 23,0;G$
8640 PRINT AT 22,0;N$
8650 POKE 16418,2
8700 RETURN
8900 PRINT AT AA,BB;"*";AT 0,0;N
$
8920 FOR A=1 TO 20
8930 PRINT AT A,0;"■";AT A,31;"■
"
8940 NEXT A
8950 PRINT AT 20,1;"▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌
▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌"
8960 PRINT AT 21,0;"          PUN
TAJE : 000          "
9000 PRINT AT 17,1;"▀▀▀ ▀▀▀ ▀▀▀
"
9010 PRINT AT 18,1;"▄▄▄ ▄▄▄ ▄▄▄
"
9020 PRINT AT 14,1;"▀▀▀ ▀ ▀ ▀▀▀
"
9030 PRINT AT 11,3;"▀▀▀ ▀▀ ▀▀
"
9040 PRINT AT 8,1;"▒▒ ■ ▒▒ ■
■ ▒▒ ■"
9050 PRINT AT 5,3;"▄▄▄▄▄▄▄▄▄
"
9060 PRINT AT 4,3;"▀▀▀▀▀▀▀▀▀
"
9070 PRINT AT 3,15;"H▀▀ ▀▀ ▀▀ ▀▀
H"
9080 FOR A=1 TO 3
9090 PRINT AT 13+A,29;"H"
9100 PRINT AT 10+A,2;"H"
9110 PRINT AT 7+A,23;"H"
9120 NEXT A
9130 FOR A=1 TO 4
9140 PRINT AT 3+A,2;"H"
9150 PRINT AT 3+A,27;"H"
9160 NEXT A
9210 PRINT AT 15,9;"■  ■"
9230 PRINT AT 12,5;"■    ■    ■";
9250 PRINT AT 9,1;"■";TAB 6;"■";
TAB 21;"■■"
9310 PRINT AT 1,15;"■Y    ■    Y
";TAB 1;"■  ";TAB 3;"■
9340 PRINT AT 6,10;"Y          ■■";T
AB 26;"■";AT 7,30;"■"
9370 RETURN
9999 SAVE "LA CAVERNA ENCANTAD■"
```

BINGO

Viene de pág. 56 CZ-1000/1500

```
  10 LET S$="] BING("
  15 PRINT AT 10,3;S$
  30 PRINT AT 1,1;"   EN LA PANTA
LLA APARECERAN 4    FILAS DE NU
MEROS ELIJAN LAS    QUE DESEE Y
 ANOTE EL Nº QUE    CORRESPONDA
 A LA FILA ELEGI    -DA EN UN P
APEL ESTO DEMAN     -DARA 1 MIN
UTO 30 SEG. POR     FAVOR ESPER
E"
  80 PRINT AT 21,7;"PULSA UNA TE
CLA"
 110 IF INKEY$="" THEN GOTO 110
 120 CLS
 121 FAST
 200 RAND
 310 GOSUB 2500
 420 DIM A(15)
 430 DIM B(15)
 440 DIM C(15)
 450 DIM D(15)
 460 DIM E(99)
 470 FOR F=1 TO 4
 480 FOR G=1 TO 15
 490 LET H=INT (99*RND)+1
 500 FOR I=1 TO G-1
 510 IF H=E(I) THEN GOTO 490
 520 NEXT I
 530 LET E(G)=H
 540 NEXT G
 550 LET J=15
 560 GOSUB 3000
 570 GOSUB 3500
 580 NEXT F
 620 GOSUB 1600
 650 PRINT AT 21,7;"PULSA UNA TE
CLA"
 660 IF INKEY$="" THEN GOTO 660
 670 CLS
 680 PRINT "SE VERAN LOS NUMEROS
UNO A UNO"
 690 PRINT "--------------------
------------"
 700 PRINT "   CUANDO COMPLETE EL
 CARTON          PULSE UNA TECL
A"
 720 PRINT AT 21,7;"PULSA UNA TE
CLA"
 730 IF INKEY$="" THEN GOTO 730
 735 CLS
 745 LET K=1
 750 DIM L$(99,2)
 755 CLS
 760 PRINT " CUANDO ESTE COMPLET
O UN CARTON         PULSE UNA TECL
A"
 770 FOR M=K TO 99
 780 GOSUB 5000
 790 LET E(M)=N(M)
 795 PAUSE 20
 800 FOR O=0 TO 10
 805 IF INKEY$<>"" THEN GOTO 830
 810 NEXT O
 815 LET K=K+1
 820 NEXT M
 830 CLS
 840 FOR M=16 TO 5 STEP -1
 850 PRINT AT M,4;S$
 851 SCROLL
 860 NEXT M
 870 PRINT " ME ESTOY ORDENANDO
UN MOMENTO"
 9[illegible]  CLS
 [illegible]  LET J=K
 [illegible]0 PRINT "SUS NUMEROS FUERON"
 930 PRINT
 940 GOSUB 1600
 960 PRINT AT 0,0;" PULSA UNA TE
CLA PARA COMPROBAR LOS NUMEROS C
ANTADOS   UN MOMENTO"
 980 IF INKEY$="" THEN GOTO 980
 990 CLS
1010 GOSUB 3000
1020 CLS
1030 PRINT "     NUMEROS CANTADOS
"
1040 PRINT "     ------- --------
"
1045 SLOW
1050 FOR M=1 TO K
1060 PRINT E(M);" ";
1070 NEXT M
1080 PRINT
1090 GOSUB 4000
1100 LET K=K+1
1110 PRINT AT 21,4;"QUIERE CONTI
NUAR ? S / N"
1120 INPUT C$
1130 IF C$="N" THEN STOP
1140 IF C$="S" THEN GOTO 755
1160 GOTO 1120
1200 STOP
1600 PRINT "  4   1   2   3
"
1615 SLOW
1620 FOR G=1 TO 15
1630 PRINT TAB 2;A(G);TAB 9;B(G)
;TAB 17;C(G);TAB 25;D(G)
1640 NEXT G
1650 RETURN
2530 DIM N(99)
2540 FOR M=1 TO 99
2550 LET H=INT (99*RND)+1
2560 IF N(H)<>0 THEN GOTO 2550
2570 LET N(H)=M
2580 NEXT M
2590 RETURN
3000 FAST
3005 LET C=J
3010 LET C=INT (C/2)
3030 IF C>=1 THEN GOTO 3050
3040 GOTO 3170
3050 FOR P=1 TO C
3060 FOR N=P TO J-C STEP P
3070 LET Q=N
3080 LET D=E(N+C)
3090 IF D>=E(Q) THEN GOTO 3130
3100 LET E(Q+C)=E(Q)
3110 LET Q=Q-C
3120 IF Q>=1 THEN GOTO 3090
3130 LET E(Q+C)=D
3140 NEXT N
3150 NEXT P
3160 GOTO 3010
3170 RETURN
3500 FOR G=1 TO 15
3510 IF F=1 THEN LET A(G)=E(G)
3520 IF F=2 THEN LET B(G)=E(G)
3530 IF F=3 THEN LET C(G)=E(G)
3540 IF F=4 THEN LET D(G)=E(G)
3550 NEXT G
3560 RETURN
4000 PRINT
4020 PRINT "PULSE       EL NUMERO
DEL CARTON         GANADOR(1)
 (2)  (3)  (4)"
4030 INPUT A$
4040 IF A$<>"1" AND A$<>"2" AND
A$<>"3" AND A$<>"4" THEN GOTO 40
20
4050 CLS
4060 DIM R(15)
4070 FOR M=1 TO 15
4080 IF A$="1" THEN LET R(M)=A(M
)
4090 IF A$="2" THEN LET R(M)=B(M
)
4100 IF A$="3" THEN LET R(M)=C(M
)
4110 IF A$="4" THEN LET R(M)=D(M
)
4120 NEXT M
```

Continúa BINGO

```
4130 LET S=1
4140 FOR M=1 TO 15
4150 IF R(M)=E(S) THEN PRINT R(M
);" CORRECTO"
4160 IF R(M)=E(S) THEN GOTO 4200
4170 LET S=S+1
4180 IF S=K+1 THEN GOTO 4220
4190 GOTO 4150
4200 NEXT M
4210 GOTO 4245
4220 PRINT "CARTON ";A$;" NO ES
TA COMPLETO"
4225 PRINT
4230 PRINT R(M);" <NO SE HA CANT
ADO"
4240 GOTO 4260
4245 PRINT "ES CORRECTO FINAL"
4255 GOTO 1200
4260 RETURN
5000 FOR P=2 TO 21
5005 PRINT AT P,0;"[redacted]"
5010 NEXT P
5020 LET L$(M)=STR$ N(M)
5030 LET T=CODE L$(M)(1 TO 1)
5040 IF LEN L$(M)<2 THEN GOTO 50
60
5050 LET U=CODE L$(M)(2 TO 2)
5060 FOR B=0 TO 7
5070 LET V=PEEK (7680+8*T+B)
5080 LET W=128
5090 FOR X=0 TO 7
5100 IF V<W THEN GOTO 5150
5110 PRINT AT 2*B+5,2*X+1;CHR$ 1
0+CHR$ 10
5120 PRINT AT 2*B+6,2*X+1;CHR$ 1
0+CHR$ 10
5130 LET V=V-W
5140 GOTO 5170
5150 PRINT AT 2*B+5,2*X+1;CHR$ 1
28+CHR$ 128
5160 PRINT AT 2*B+6,2*X+1;CHR$ 1
28+CHR$ 128
5170 LET W=W/2
5180 NEXT X
5190 IF LEN L$(M)<2 THEN GOTO 60
20
5200 LET O=PEEK (7680+8*U+B)
5210 LET W=128
5220 FOR Y=0 TO 7
5230 IF O<W THEN GOTO 5280
5240 PRINT AT 2*B+5,2*Y+16;CHR$
9+CHR$ 9
5250 PRINT AT 2*B+6,2*Y+16;CHR$
9+CHR$ 9
5260 LET O=O-W
5270 GOTO 6000
5280 PRINT AT 2*B+5,2*Y+16;CHR$
128+CHR$ 128
5290 PRINT AT 2*B+6,2*Y+16;CHR$
128
6000 LET W=W/2
6010 NEXT Y
6020 NEXT B
6040 RETURN
```

CAMINO AL OESTE

Viene de pág. 56 Atari

```
40 GRAPHICS 23:X1=0:POKE 559,X1:DL=PEE
K(560)+PEEK(561)*256+4:POKE DL-1,68
50 FOR X=2 TO 40:POKE DL+X,112:NEXT X:
POKE 708,22:POKE 709,X1:POKE 710,X1:PO
KE 711,24
60 POKE 82,X1:POKE 87,X1:? "K  ↓CAMINO
 AL OESTE"
70 POKE 559,34:FOR X=40 TO 2 STEP -1:F
OR Y=96 TO X1 STEP -16:POKE DL+X,Y:NEX
T Y:POKE DL+X,7:NEXT X
80 FOR X=6 TO 9:POKE DL+X,2:NEXT X:? "
↓}   Una ilusion optica↓} para ATARI
800 XL-130 XE↓";
90 ? "}
                           ↓presione sta
rt":POKE 709,26
100 IF PEEK(53279)<>6 THEN 100
110 POKE 559,X1:? "K":POKE DL-1,68:FOR
 X=66 TO 70:POKE DL+X,112:NEXT X
119 REM SET UP DISPLAY LIST
120 FOR X=3 TO 63 STEP 3:POKE DL+X,84:
NEXT X:POKE DL+2,128:POKE DL+24,212:PO
KE DL+36,212:POKE DL+45,212
130 Y1=PEEK(DL)+PEEK(DL+1)*256+80:GOSU
B 1000:Y1=Y1-4
140 FOR X=4 TO 64 STEP 3:Y=INT(Y1/256)
:POKE DL+X+1,Y:POKE DL+X,Y1-Y*256:Y1=Y
1+80:NEXT X
149 REM READ COLOR DATA
150 READ C$:FOR X=1 TO LEN(C$):POKE 70
3+X,ASC(C$(X,X)):NEXT X
159 REM READ PLAYER DATA
160 READ X,Y,Y1:POKE 53248,X:POKE 5324
9,X:POKE 53250,160:POKE 53256,Y:POKE 5
3257,Y:POKE 53258,Y1
170 Y1=PEEK(106)-48:POKE 54279,Y1:Y1=Y
1*256:POKE 53277,2:POKE 623,2
179 REM MIRROR
180 READ C$:FOR X=1 TO LEN(C$):POKE Y1
```

Continúa CAMINO AL OESTE

```
+1197+X,ASC(C$(X,X))-1:POKE Y1+1448+X,
ASC(C$(X,X)):NEXT X
190 READ C$:FOR X=1 TO LEN(C$):POKE Y1
+1500+X,ASC(C$(X,X)):NEXT X
199 REM SUN
200 READ C$:FOR X=1 TO LEN(C$):POKE Y1
+1600+X,ASC(C$(X,X)):NEXT X
209 REM INITIALIZE VBI
210 Y=USR(ADR("h 1 0 0 0 N i PA/ 0i
 0 K L H A / N i S / N i / N i
 / N & / \d "))
219 REM INIZIALIZE DLI
220 POKE 512,X1:POKE 513,6:POKE 54286,
192:POKE 559,63:SOUND X1,60,2,6
230 POKE 16,112:POKE 53279,112
240 GOTO 240
1000 DIM C$(840),C1$(100):FOR X=X1 TO
5:READ C1$:C$(X*100+1)=C1$:NEXT X:X=PE
EK(106)-36:POKE 756,X
1009 REM MOVE CHARACTER SET
1010 Y=USR(ADR("hh Qh Ph Qh N L K
 1K NHPyfLfOJPr" 1P NfPP fOfNPrfOJPK
"),ADR(C$),X*256)
1020 FOR X=X1 TO 8:READ C1$:C$(X*100+1
)=C1$:NEXT X
1029 REM DOUBLE SCREEN DATA
1030 Y=USR(ADR("hh Qh Nh Qh P) e 
 PfPP fOfNP fOJPqFeP XP i PAXfOP
 "),ADR(C$),Y1):C$=""
1039 REM PUT DLI AND VBI IN PAGE 6
1040 FOR Y=1 TO 2:READ C1$:C$(LEN(C$)+
1)=C1$:NEXT Y:FOR Y=1 TO LEN(C$):POKE
1535+Y,ASC(C$(Y,Y)):NEXT Y:RETURN
1090 REM CHARACTER SET DATA
1100 DATA ♥6)))  JJJJJJJkkk
/?SQ===)  (kkkkkkk========////  jUU
))  Uk kkk   k=????)?=?))))) /o n
1110 DATA   nU////////Uw//////UUUUU(kk
UUUUU5==(c/ bZUU5 /  iZXkco   UH) M
5UUUUUU+(|UUUUU)w)♥♥♥  )  ♥♥♥
1120 DATA PPPPPPPP    ))♥♥♥x+x+(  ♥♥ (
    ♥  ((  ♥ 0(0  ♥♥♥ (  ♥♥  ((( ♥♥♥
♥♥♥ (?♥♥♥♥♥(  ♥  ??  ?  ♥ eep
1130 DATA    eepp  ))))))))))))  Hu
)))))  UU) _ w u)))  Hw u  RRu U  RRUUU
UUu UuWUUUUUUUUUUW  HW  kuwwHw] Kwww
1140 DATA H  ))?:(w) ))) ) wUUUUUUUUUUUU
UUUU♥♥fff(  ♥♥♥ck))6♥♥♥f(  (f♥♥♥fff)" x♥♥
♥♥♥♥  ♥  (((  (♥    ♥(x|nf/♥  8x
1150 DATA 8  ♥    ♥
1160 REM SCREEN DATA
1170 DATA ♥♥♥♥♥♥♥♥a♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥cgf♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥b♥♥♥
♥♥♥♥♥♥♥♥♥ce♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥dggge♥♥♥♥♥♥♥♥♥
1180 DATA ♥dge♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥dggge♥♥♥♥♥♥♥dgg
ggge♥♥de♥♥♥♥cgggfcf♥♥♥♥♥♥cgggge♥♥♥♥♥cg
ggggggfcggf♥♥dgggggggf♥♥♥♥dgggggggf
1190 DATA f♥♥cggggggggggggggecgggggggg
e♥♥dgggggggggedggggggggggggggggggggggg
gggfcgggggggggggggggggggggggggggggg
1200 DATA ggggggggggggggggggggggihgggigi
hgggggggihggihgggggggggghihggggggnnkimo
nnnjhggggionjionjhiggggghmonnjhgggi
1210 DATA ooonoooooonnjhiiooooonooonnkih
iooooonnjhmoooooooooooooooooooooooooooo
oooooooooooooooooooooooooooQRoooooooo
1220 DATA ooooooooooooooooooooooooooooo
ooEFooooooooooooooooooooooooooooooooooo
ooooEFoNoooooooooooooooUoooooooooooo
1230 DATA ooooooooNoEFoMooooooooooooooo
QRoooooooooooooooooooKoEJHKoooooooooooo
oooQRSTooooooooooooooooGHIFooooooooo
1240 DATA ooooooooooSToooooooooooooooooo
ooEFoooooooooooooooooQRoSToooooooorssrss
rssrCDrssrrrssrrrssrrssrrssrrsrssrrss
1250 DATA zzz♥♥♥♥♥zzz♥♥♥♥♥zzz♥♥♥♥♥zzz♥
♥♥♥♥zzz♥♥♥♥♥
1260 REM DLI AND VBI DATA
1270 DATA H H eP  )   P H  Ph he e5J
   Ih he H eZAP  D   / / z/FL LI P
  L     /  z/N8/P  8/FHZMI
1280 DATA P  \  /  /  z/Lb dIN i H N
P/H1N i  /1NM /P 8   N8/H1Ni  N/1N iP
PH1N P  i  PHHJP  
1290 REM COLOR DATA
1300 DATA F♥.♥$  dH  
1310 REM PLAYER DATA
1320 DATA 181,3,1
1330 DATA  \  +?)))))))))))))))))))))))
)))))))))))))))))))))))))?? \ 
1340 DATA ))))))))?? \  
1350 DATA   (((((()))))))))))))))))))(((((( 
```

MEMORIA

Viene de pág. 57 TK-83/85

```
  1 RAND
 10 DIM N$(1,100)
 20 LET J=1
 30 LET D=0
100 PRINT AT 0,11;"MEMORIA";AT
1,10;"          "
110 PRINT AT 4,4;"INGRESE EL NI
VEL (1-5)?"
120 INPUT S
130 PRINT AT 8,3;"NUMEROS, LETR
AS O AMBOS?"
140 LET X=28
150 LET Y=26
160 PAUSE 40000
170 IF INKEY$="L" THEN LET X=38
180 IF INKEY$="N" THEN LET Y=10
190 IF INKEY$="A" THEN LET Y=36
195 IF INKEY$<>"L" AND INKEY$<>
"N" AND INKEY$<>"A" THEN GOTO 16
0
200 FOR I=J TO (J-1+S*2)
210 LET N$(1,I)=CHR$ (INT (RND*
Y+X))
220 NEXT I
230 CLS
300 FOR J=1 TO I-1
310 LET A=INT (RND*22)
320 LET B=INT (RND*32)
330 PRINT AT A,B;N$(1,J)
340 FOR V=1 TO 12/S
350 NEXT V
360 PRINT AT A,B;" "
370 NEXT J
400 PRINT AT 11,4;"INGRESE SU R
ESPUESTA?"
410 INPUT C$
415 LET K=J-1
420 IF C$=N$(1,1 TO K) THEN GOT
O 500
430 PRINT AT 11,4;"INTENTELO OT
RA VEZ ..."
440 PAUSE 250
445 CLS
450 GOTO 300
500 LET D=D+(J-1)*K
505 PRINT AT 11,4;"CORRECTO, SU
PUNTAJE ";D
510 PRINT AT 17,8;"JUEGA OTRA V
EZ?"
520 PAUSE 40000
530 IF INKEY$="S" THEN GOTO 200
540 STOP
```

MECAPROM NAV5

Viene de pág. 58 TI-99/4A

```
100 REM SAVE DSK1.NAV5
110 REM ****************************************************************
120 REM * PROGRAMA QUE ESCRIBE PROGRAMAS DE SALIDA POR ARCHIVO DE IMPRESORA *
130 REM
140 REM  AUTOR:RODOLFO EDUARDO NAVE
150 REM  NOMBRE:MECAPROM-NAV5
160 REM ****************************************************************
170 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2):: FOR AUX=0 TO 14 :: CALL COLOR(AUX,3,2):: NEXT
 AUX :: ON WARNING NEXT :: AU1=-1
180 AMX$="****** MECAPROM-NAV5 ******" :: DISPLAY AT(1,1):AMX$
190 AU$="                              " :: AU1$="MIENTRAS UD. UTILIZA LA CONSOLA
E IMPRESORA COMO SI FUERA UNA MAQUINA DE ESCRIBIR:"
200 AU2$=":.............((-))   SE CREA AUTOMATICAMENTE UN PROGRAMA PARA SALIDA
DE IMPRESORA DE LO QUE UD.ESCRIBIO" :: AU$=AU$&AU1$&AU2$
210 AU1$=" (((((())))))  EN FORMATO MERGE" :: GOSUB 320
220 AU1$="ATENCION!!: AL COMENZAR EL PROGRAMA O AL BORRAR, LA PANTALLA QUEDARA N
EGRA Y SIN EL CURSOR.   ESO ES PARA DAR LUGAR A USAR LAS FUNC"
230 AU2$="IONES O SI NO PULSE CUALQUIER TECLA MENOS ENTER Y APARECERA EL" :: AU$
=AU$&AU1$&AU2$ :: AU1$=" CURSOR PARA COMENZAR A ESCRIBIR..." :: GOSUB 320
240 AU1$="PARA IMPRIMIR DEJE PULSADO ENTER Y ESPERE*****  MUY IMPORTANTE:      CU
ANDO EL CURSOR LLEGE AL FINAL DE LA PANTALLA SE TR"
250 AU2$="ABARA, PERO SI NO SE TOTALIZO CON EL ANCHO DE HOJA NO IMPRIMIRA PARA Q
UE FINALICE LA FRASE"
260 AU$=AU$&AU1$&AU2$ :: AU1$="" :: AU1=-6 :: GOSUB 320
270 AU1$="AL TOTALIZAR EL ANCHO DE HOJA, EL CURSOR SE TRABARA ESTE DONDE ESTE. P
ARA QUE UD. ELIJA: IMPRIMIR,BORRAR O USAR OTRAS FUCIONES"
280 GOSUB 320 :: AU2$="    ******* EN DEFINITIVA, CADA VEZ QUE PULSA ENTER; DES
APARESE EL CURSOR LO QUE INDICA QUE UD.PUEDE: IMPRIMIR O USAR LAS FUNCIONES"
290 AU$=AU$&AU2$ :: AU1$="  SI TIENE UNA IMPRESORA CON CARACTERES GRAFICOS PREDE
FINIDOS PRUEBE FCTN Y CUALQUIER LETRA" :: AU1=-1 :: GOSUB 320
300 AU1$=" Y PODRA HACER LINEAS GRAFICADAS DE DISTINTAS TRAMAS"
310 GOSUB 320 :: GOTO 350
320 AU$=AU$&AU1$ :: FOR AU=1 TO LEN(AU$):: DISPLAY AT(10,1):SEG$(AU$,AU,28):: DI
SPLAY AT(24,6):"saltea (si=tecla)" :: CALL KEY(0,K,S)
330 IF S)0 THEN 350
340 DISPLAY AT(24,1):"" :: NEXT AU :: AU$="                              " :: CALL
SOUND(-50,RND*1300+300,0):: RETURN
350 CALL CLEAR :: DISPLAY AT(18,1):"INGRESE NOMBRE DEL PROGRAMA:" :: ACCEPT AT(2
0,7)SIZE(-10)BEEP:MEC$ :: IF LEN(MEC$)=0 THEN 350 ELSE CALL CLEAR
360 OPEN #1:"DSK1."&MEC$,VARIABLE 163 :: LI=0 :: LI1=1
370 DEF Z21$=CHR$(156)&CHR$(253)&CHR$(200)&CHR$(1)&"1"&CHR$(181):: DEF Z22$=CHR$
(214)&CHR$(183)&CHR$(200):: DEF SER$=CHR$(182)
380 DEF Z23$=CHR$(252)&CHR$(183)&CHR$(200)
390 DEF Z24$=CHR$(160)&CHR$(253)&CHR$(200)&CHR$(1)&"1"&CHR$(0):: DEF Z30$=CHR$(1
35)&CHR$(0)
400 LI=0 :: LI1=10 :: C6$=CHR$(LI)&CHR$(LI1)&CHR$(159)&CHR$(253)&CHR$(200)&CHR$(
```

Continúa MECAPROM NAV5

```
1)&"1"&CHR$(181)&CHR$(199)&CHR$(26)&"RS232.BA=1200.PA=E.DA=8.TW"
410 AU$=CHR$(179)&CHR$(243)&CHR$(200)&CHR$(3)&"200"&CHR$(0):: CG$=CG$&AU$ :: PRI
NT #1:CG$ :: TAM=1
420 DISPLAY AT(1,1):AMX$ :: DISPLAY AT(3,1):"FCTN E: para ESPACIOS" :: DISPLAY A
T(5,1):"FCTN ERRASE: para BORRAR"
430 DISPLAY AT(7,1):"FCTN REDO:P/instrucciones" :: DISPLAY AT(9,1):"FCTN G: letr
as grandes" :: DISPLAY AT(10,1):"FCTN M: letras medianas"
440 DISPLAY AT(11,1):"FCTN C: letras comunes" :: DISPLAY AT(12,1):"FCTN I: letra
s chicas" :: DISPLAY AT(14,1):"FCTN T: para TABULAR"
450 DISPLAY AT(15,1):"FCTN P:TABULAR PERMANENTE" :: DISPLAY AT(17,1):"FCTN A: an
cho de la hoja" :: DISPLAY AT(19,5):"P R E C A U C I O N"
460 DISPLAY AT(16,1):"FCTN 0 PARA FINALIZAR !!!"
470 DISPLAY AT(21,1):"SIEMPRE:ponga 1ro el ancho de la hoja LUEGO el tamano de l
a letra y DESPUES  el tab"
480 DISPLAY AT(24,1):"PULSE FUNCION 3 PARA EMPEZAR"
490 AN=75 :: AN1=AN :: AN2=AN
500 U=0 :: GOSUB 600 :: GOSUB 600 :: ACCEPT AT(17,1)SIZE(AN):A$ :: A=LEN(A$):: A
N=AN-A :: U=U+A :: GOSUB 1150 :: GOSUB 600 :: GOSUB 550 :: ACCEPT AT(18,1)SIZE(A
N):B$ :: GOSUB 600 :: GOSUB 550 :: GOSUB 870 :: A=LEN(B$):: AN=AN-A :: U=U+A ::
GOSUB 1150 :: GOSUB 600 :: GOSUB 550
510 ACCEPT AT(19,1)SIZE(AN):C$ :: GOSUB 600 :: GOSUB 550 :: GOSUB 880 :: A=LEN(C
$):: AN=AN-A :: U=U+A :: GOSUB 1150 :: GOSUB 600 :: GOSUB 550 :: ACCEPT AT(20,1)
SIZE(AN):D$ :: GOSUB 600 :: GOSUB 550 :: GOSUB 890 :: A=LEN(D$):: AN=AN-A :: U=U
+A :: GOSUB 1150
520 GOSUB 600 :: GOSUB 550 :: ACCEPT AT(21,1)SIZE(AN):E$ :: GOSUB 600 :: GOSUB 5
50 :: GOSUB 900 :: A=LEN(E$):: AN=AN-A :: U=U+A :: GOSUB 1150 :: GOSUB 600 :: GO
SUB 550 :: ACCEPT AT(22,1)SIZE(AN):H$ :: GOSUB 600 :: GOSUB 550 :: GOSUB 910 ::
A=LEN(H$):: AN=AN-A :: U=U+A
530 GOSUB 1150 :: GOSUB 600 :: GOSUB 550 :: ACCEPT AT(23,1)SIZE(AN):H1$ :: GOSUB
 600 :: GOSUB 550 :: GOSUB 920 :: A=LEN(H1$):: AN=AN-A :: U=U+A :: GOSUB 1150 ::
 GOSUB 600 :: GOSUB 550 :: ACCEPT AT(24,1)SIZE(AN):H2$ :: GOSUB 600 :: GOSUB 550
 :: GOSUB 930 :: A=LEN(H2$)
531 AN=AN-A :: U=U+A :: GOSUB 1150 :: GOSUB 600 :: GOSUB 550
540 GOTO 750
550 GOSUB 600
560 IF P=1 THEN 750
570 IF AN=0 THEN 750
580 IF AN<28 THEN P=1
590 RETURN
600 CALL KEY(0,K,S)
610 IF S=0 THEN 600
620 IF K=188 THEN SEM=1 :: GOSUB 750 :: GOTO 1440
630 IF K THEN DISPLAY AT(1,1):AMX$
640 IF K=125 THEN DISPLAY AT(3,1):"LETRAS GRANDES" :: SEM=1 :: X=1 :: GOSUB 750
:: PRINT #2:CHR$(30);CHR$(31):: CLOSE #2 :: GOSUB 1330 :: GOSUB 1000 :: TAM=2 ::
 GOSUB 1510 :: GOTO 500
650 IF K=195 THEN DISPLAY AT(3,1):"LETRAS MEDIANAS" :: SEM=1 :: X=1 :: GOSUB 750
 :: PRINT #2:CHR$(29);CHR$(31);:: CLOSE #2 :: GOSUB 1340 :: GOSUB 1100 :: TAM=4
:: GOSUB 1510 :: GOTO 500
660 IF K=96 THEN DISPLAY AT(3,1):"LETRAS COMUNES" :: SEM=1 :: X=1 :: GOSUB 750 :
: PRINT #2:CHR$(30);:: CLOSE #2 :: GOSUB 1350 :: GOSUB 950 :: TAM=1 :: GOSUB 151
0 :: GOTO 500
670 IF K=63 THEN DISPLAY AT(3,1):"LETRAS CHICAS" :: SEM=1 :: X=1 :: GOSUB 750 ::
 PRINT #2:CHR$(29);:: CLOSE #2 :: GOSUB 1360 :: GOSUB 1050 :: TAM=3 :: GOSUB 151
0 :: GOTO 500
680 IF K=7 THEN AN=AN1 :: CALL CLEAR :: GOTO 850
690 IF K=6 THEN AN=AN1 :: CALL CLEAR :: JJ=1 :: GOTO 850
700 IF K=93 THEN DISPLAY AT(1,5):"A DONDE TABULA?:" :: ACCEPT AT(1,20)BEEP:TA ::
 TAP,TAPP=0 :: IF TA>0 THEN GOSUB 1280 :: AN=AN1 :: AN=AN-TA :: DISPLAY AT(4,1):
"" :: GOTO 500 ELSE AN=AN1 :: DISPLAY AT(4,1):""
710 IF K=34 THEN DISPLAY AT(4,1):"DONDE TABULA PERMANENTE?:" :: ACCEPT AT(4,25)B
EEP:TAP :: TAPP=TAP :: IF TAP>0 THEN GOSUB 1230 :: TA=0 :: AN=AN1 :: AN=AN-TAP :
: GOTO 500 ELSE AN=AN1
720 IF K=11 THEN DISPLAY AT(5,1):"ESPACIO ENTRE RENGLONES:";ES :: ACCEPT AT(5,25
)BEEP:ES :: GOTO 500
730 IF K=124 THEN DISPLAY AT(6,1):"ANCHO DE LA HOJA?" :: ACCEPT AT(6,18):AN :: G
OSUB 1160 :: AN1=AN :: AN2=AN :: GOTO 500
740 RETURN
750 OPEN #2:"RS232.BA=1200.PA=E.DA=8.TW",VARIABLE AN1
760 IF SEM=1 THEN SEM=0 :: RETURN
770 IF SEM=2 THEN SEM=0 :: PRINT #2 :: GOSUB 1370 :: GOTO 810
780 IF TAP>0 THEN PRINT #2:TAB(TAP);A$;B$;C$;D$;E$;H$;H1$;H2$ :: GOSUB 1380
790 IF TA>0 THEN PRINT #2:TAB(TA);A$;B$;C$;D$;E$;H$;H1$;H2$ :: GOSUB 1400
800 IF (TAP=0)*(TA=0)THEN PRINT #2:A$;B$;C$;D$;E$;H$;H1$;H2$ :: GOSUB 1420
810 IF ES=0 THEN 830
820 FOR AUX=0 TO ES :: PRINT #2 :: GOSUB 1430 :: NEXT AUX ::
830 CLOSE #2
840 DISPLAY AT(17,1):"";"":"":"":"":"":"":""
850 TA=0 :: AN=AN1 :: AN=AN-TAP :: P=0 :: A$,B$,C$,D$=""
860 E$,H$,H1$,H2$="" :: IF JJ=1 THEN JJ=0 :: GOTO 420 ELSE GOTO 500
870 IF B$="" THEN 750 ELSE GOSUB 1150 :: RETURN
880 IF C$="" THEN 750 ELSE GOSUB 1150 :: RETURN
890 IF D$="" THEN 750 ELSE GOSUB 1150 :: RETURN
900 IF E$="" THEN 750 ELSE GOSUB 1150 :: RETURN
910 IF H$="" THEN 750 ELSE GOSUB 1150 :: RETURN
920 IF H1$="" THEN 750 ELSE GOSUB 1150 :: RETURN
930 IF H2$="" THEN 750 ELSE GOSUB 1150 :: RETURN
940 RETURN
950 IF TAM=1 THEN RETURN
960 IF TAM=2 THEN AU=AN1*2 :: AN1=AU :: AN=AN1
970 IF TAM=3 THEN AU=INT(AN1/1.66)+1 :: AN1=AU :: AN=AN1
980 IF TAM=4 THEN AU=AN1+2 :: AN1=AU :: AN=AN1
990 RETURN
1000 IF TAM=2 THEN RETURN
1010 IF TAM=1 THEN AU=AN1/2 :: AN1=AU :: AN=AN1
1020 IF TAM=3 THEN AU=INT((AN1/1.66)/2)+1 :: AN1=AU :: AN=AN1
1030 IF TAM=4 THEN AU=INT(AN1/1.66)+1 :: AN1=AU :: AN=AN1
1040 RETURN
1050 IF TAM=3 THEN RETURN
1060 IF TAM=1 THEN AU=INT(AN1*1.66):: AN1=AU :: AN=AN1
1070 IF TAM=2 THEN AU=INT((AN1*1.66)*2):: AN1=AU :: AN=AN1
1080 IF TAM=4 THEN AU=INT(AN1*2):: AN1=AU :: AN=AN1
1090 RETURN
1100 IF TAM=4 THEN RETURN
1110 IF TAM=1 THEN AU=AN1-2 :: AN1=AU :: AN=AN1
1120 IF TAM=2 THEN AU=INT(AN1*1.66):: AN1=AU :: AN=AN1
1130 IF TAM=3 THEN AU=AN1/2 :: AN1=AU :: AN=AN1
1140 RETURN
1150 DISPLAY AT(9,5):"ESPACIOS+LETRAS=";U :: DISPLAY AT(10,5):"total disponible=
";AN :: DISPLAY AT(11,5):"ancho hoja real:";AN1 ::
1160 IF (TAM=1)*(AN>131)THEN JJJ=131 :: GOTO 1170 ELSE GOTO 1190
1170 DISPLAY AT(6,18):"MUY GRANDE"
1180 FOR AUX=1 TO 200 :: NEXT AUX :: DISPLAY AT(6,18):JJJ :: FOR AUX=1 TO 200 ::
 NEXT AUX :: GOTO 730
1190 IF (TAM=2)*(AN>65)THEN JJJ=65 :: GOTO 1170
1200 IF (TAM=3)*(AN>216)THEN JJJ=216 :: GOTO 1170
1210 IF (TAM=4)*(AN>106)THEN JJJ=106 :: GOTO 1170
1220 RETURN
1230 IF TAM=1 THEN RETURN
1240 IF TAM=2 THEN TAP=INT(TAP/1.66)-1
1250 IF TAM=3 THEN TAP=INT(TAP*1.66)
1260 IF TAM=4 THEN TAP=TAP-2
1270 RETURN
1280 IF TAM=1 THEN RETURN
1290 IF TAM=2 THEN TA=INT(TA/1.66)-1
1300 IF TAM=3 THEN TA=INT(TA*1.66)
1310 IF TAM=4 THEN TA=TA-2
1320 RETURN
1330 GOSUB 1490 :: CG$=CG$&Z21$&Z22$&CHR$(2)&"30"&SER$&CHR$(180)&Z22$&CHR$(2)&"3
1"&SER$&CHR$(0):: PRINT #1:CG$ :: RETURN
1340 GOSUB 1490 :: CG$=CG$&Z21$&Z22$&CHR$(2)&"29"&SER$&CHR$(180)&Z22$&CHR$(2)&"3
1"&SER$&CHR$(0):: PRINT #1:CG$ :: RETURN
1350 GOSUB 1490 :: CG$=CG$&Z21$&Z22$&CHR$(2)&"30"&SER$&CHR$(0):: PRINT #1:CG$ ::
 RETURN
1360 GOSUB 1490 :: CG$=CG$&Z21$&Z22$&CHR$(2)&"29"&SER$&CHR$(0):: PRINT #1:CG$ ::
 RETURN
1370 GOSUB 1490 :: CG$=CG$&Z21$&CHR$(0):: PRINT #1:CG$ :: RETURN
1380 VR$=STR$(TAP):: GOSUB 1490 :: CG$=CG$&Z21$&Z23$ :: AU=LEN(VR$):: CG$=CG$&CH
R$(AU)&VR$&SER$&CHR$(180)&CHR$(199)
1390 AU$=A$&B$&C$&D$&E$&H$&H1$&H2$ :: AU=LEN(AU$):: CG$=CG$&CHR$(AU)&AU$&CHR$(0)
:: PRINT #1:CG$ :: RETURN
1400 VR$=STR$(TA):: GOSUB 1490 :: CG$=CG$&Z21$&Z23$ :: AU=LEN(VR$):: CG$=CG$&CHR
$(AU)&VR$&SER$&CHR$(180)&CHR$(199)
1410 AU$=A$&B$&C$&D$&E$&H$&H1$&H2$ :: AU=LEN(AU$):: CG$=CG$&CHR$(AU)&AU$&CHR$(0)
:: PRINT #1:CG$ :: RETURN
1420 GOSUB 1490 :: CG$=CG$&Z21$&CHR$(199):: AU$=A$&B$&C$&D$&E$&H$&H1$&H2$ :: AU=
LEN(AU$):: CG$=CG$&CHR$(AU)&AU$&CHR$(0):: PRINT #1:CG$ :: RETURN
1430 GOSUB 1490 :: CG$=CG$&Z21$&CHR$(0):: PRINT #1:CG$ :: RETURN
1440 GOSUB 1490 :: CG$=CG$&Z24$ :: PRINT #1:CG$ :: GOSUB 1490 :: CG$=CG$&Z30$ ::
 PRINT #1:CG$ :: CG$=CHR$(255)&CHR$(255):: PRINT #1:CG$ :: CLOSE #1 :: CLOSE #2
1450 CALL CLEAR :: DISPLAY AT(11,1):"TIPEE NEW, LUEGO MERGE DSK1.NOMBRE DEL PROG
RAMA":"Y GRABELO DE NUEVO PERO EN" :: DISPLAY AT(14,1):"FORMA NORMAL"
1460 FOR AU=0 TO 30 :: FOR AUX=1000 TO 200 STEP -200 :: CALL SOUND(-10,AUX,AU)::
 NEXT AUX :: NEXT AU.
1470 CALL CLEAR :: PRINT "fin del proceso": :"no olvide NEW": :"MERGE DSK1.NOMBR
E" :: STOP
1480 GOTO 1470
1490 LI1=LI1+10 :: IF LI1>=250 THEN XXX=XXX+4 :: LI1=XXX :: LI=LI+1
1500 CG$=CHR$(LI)&CHR$(LI1):: RETURN
1510 IF TAP>0 THEN TAP=TAPP :: GOSUB 1230 :: TA=0 :: AN=AN1 :: AN=AN-TAP
1520 RETURN
```

FICHERO DE TARJETA

Viene de pág. 60 Drean Commodore 64/C

```
5 :REM ******************************
10 REM ****** FICH.TARJETAS #8 ******
15 REM ******************************
20 REM
25 POKE54272,43:POKE54273,137:POKE54296,15:POKE54278,240:REM PIP DE DEL TECLADO
30 POKE 788,52: REM * DESACTIVAR RUN/STOP
35 POKE 792,193:REM * DESACTIVAR RESTORE
40 DIM C$(50,8):REM DIMENSIONA 51 REGISTROS DE 9 CAMPOS C/U
45 C=0
50 POKE53280,15:POKE53281,1:POKE646,12:PRINT"■":GOSUB 8000:PRINT"■"
100 REM ***************************
105 REM *** DIBUJO DE LA TARJETA ***
110 REM ***************************
115 REM
120 FOR A=0 TO 8:POKE646,15:REM COLOR DE LOS RENGLONES
125 PRINT"■H---------------------------------------┤"
130 PRINT"■";A;"■                                    ┤"
135 NEXT A
140 PRINT"■H---------------------------------------┤"
145 PRINT"  ■E■  ■L■  ■G■  ■S■  ■A■  ■V■  ■B■  ■C■  ■I■ ■P■  ■D■  ■F■"
148 GOTO 165
150 PRINT"■■■■■■";SPC(X);C;"TITULO-■";C$(C,0)
155 FOR A=1 TO 8:PRINT"■■■■";C$(C,A):NEXT A
160 PRINT"■■■■>";:GOSUB 3000:PRINT C$:GOTO 200
165 REM * ALINEAR POR DERECHA
170 IF C<10THEN X=2
175 IF C>=10 THEN X=1
180 IF C>=100 THEN X=0
185 GOTO 150
200 REM ****************
210 REM *** COMANDOS ***
220 REM ****************
230 REM
240 IF C$="E"THEN GOSUB 1000: REM ENTRAR
250 IF C$="L"THEN GOSUB 5000: REM LOAD
260 IF C$="G"THEN GOSUB 5500: REM GRABAR
270 IF C$="S"THEN C=C+1:IF C>50 THENC=100: REM SIGUIENTE TARJETA
280 IF C$="A"THEN C=C-1:IF C<0 THEN C=0: REM ANTERIOR TARJETA
290 IF C$="V"THEN INPUT"NRO.";C: REM VER TARJETA NRO.
300 IFC<0 OR C>50 THEN 380
310 IF C$="B"THEN GOSUB 3500: REM BUSCAR TARJETA POR TITULO
320 IF C$="C"THEN GOTO 500  : REM CORREGIR TARJETA DE PANTALLA
330 IF C$="I"THEN GOSUB 7000: REM IMPRIMIR TARJETA DE PANTALLA
340 IF C$="P"THEN GOTO 50: REM PANTALLAS DE AYUDA
350 IF C$="D"THEN GOSUB 6500: REM VER EL DIRECTORIO
360 IF C$="F"THEN GOSUB 410: REM FIN
370 PRINT"■":GOTO 120
380 PRINT"■■INGRESE UN NUMERO  >0 Y <=50 !!■"
390 C=0:FOR T=0 TO 2000:NEXT T
400 GOTO 370
410 PR$="■■ESTA SEGURO ??■■[S/N] "
420 GOSUB 2000
430 IF C$="N"THEN RETURN
440 POKE788,49:POKE792,71:REM * REPOSICION RUN/STOP Y RESTORE
450 END
500 REM ******************************
510 REM *** PETICION DE CORRECCION ***
520 REM ******************************
530 REM
550 ED%=-1
560 F%=21:C%=9:GOSUB 4500
570 PR$="ALGUN CAMBIO?  "
580 GOSUB 2000:REM OBTENER "S" O "N"
590 IF C$="N"THEN C=C+1:IF C>50 THEN C=50:GOTO 370
600 IF C$="N"THEN 370
610 REM * PETICION DE RENGLONES A CAMBIAR
620 PR$="CUAL LINEA (0-8)?:  ■"
630 F%=23:C%=9:BA%=48:AL%=56
640 GOSUB 800:REM SELECCION DEL RENGLON
650 IFNL%=48THEN 1010
660 IFNL%=49THEN B=0:A=1:GOTO 1050
670 IFNL%=50THEN B=2:A=2:GOTO 1050
680 IFNL%=51THEN B=4:A=3:GOTO 1050
690 IFNL%=52THEN B=6:A=4:GOTO 1050
700 IFNL%=53THEN B=8:A=5:GOTO 1050
710 IFNL%=54THEN B=10:A=6:GOTO 1050
720 IFNL%=55THEN B=12:A=7:GOTO 1050
730 IFNL%=56THEN B=14:A=8:GOTO 1050
740 GOTO 500
800 REM * SELECCION DEL RENGLON
810 GOSUB 4500:REM POSICIONAR EL CURSOR
820 PRINT PR$;
830 GOSUB 3000:REM OBTENER UN CARACTER
840 NL%=ASC(C$)
850 IF NL%<BA% OR NL%>AL% THEN 830
860 PRINT C$;
870 RETURN
1000 GOTO 1100
1005 ED%=0:B=0
1010 F%=1:C%=16:LD%=22:GOSUB 4000
1020 C$(C,0)=CC$
1030 IF ED%=-1 THEN 500
1040 FOR A=1 TO 8
1050 B=B+2:F%=B+1:C%=3:LD%=35:GOSUB 4000
1060 C$(C,A)=CC$:IF ED%=0 THEN NEXT A:IF ED%=0 THEN 500
1070 IF ED%=-1 THEN 500
1100 PR$="■■ESTA SEGURO ??■[S/N] "
1110 GOSUB 2000:REM OBTENER "S" O "N" EN C$
1120 IF C$="N"THEN RETURN
1130 GOTO 1005
2000 REM * PREGUNTA Y DEVUELVE RESPUESTA "S" O "N" EN C$
2010 PRINT PR$;
2020 GOSUB 3000:REM OBTENER UN CARACTER
2030 IFC$<>"S" AND C$<> "N" THEN 2020
2040 PRINT C$
2050 RETURN
3000 REM * VISUALIZAR CENTELLANDO EL CURSOR Y OBTENER CARACTER
3010 FOR I=0 TO 50
3020 IF I=0 THEN PRINT"■ ■■";
3030 IF I=25 THEN PRINT" ■";
3040 GET C$:IF C$<>"" THEN I=50
3050 NEXT I
3060 IF C$=""THEN 3000
3065 REM PIP DEL TECLADO
3070 POKE54276,33:FORT=1TO75:NEXT:POKE54276,32
3080 RETURN
3500 INPUT"TITULO";T$: REM BUSCAR TARJETA
3510 C1=-1
3520 FOR B=0 TO 50
3530 IF C$(B,0)=T$ THEN C1=B
3540 NEXT B
3550 IF C1=-1 THEN PRINT"NO HAY TAL TITULO":C1=C
3560 FOR A=0 TO 1000:NEXT A
3570 C=C1:RETURN
4000 REM SUBRUTINA DE ENTRADA
4010 SP$="                                      ":REM 38 ESPACIOS
4020 GOSUB 4500:REM POSICIONAR EL CURSOR
4030 PRINT"■";LEFT$(SP$,LD%);"■";
4040 GOSUB 4500:REM POSICIONAR CURSOR
4050 CC$=""
4060 GET C$
4065 IF C$=CHR$(44)THEN 4060 :REM COMA
```

Continúa FICHERO DE TARJETAS

```
4065 IF C$=CHR$(58)THEN 4060 :REM DOS PUNTOS
4067 IF C$=CHR$(34)THEN 4060 :REM COMILLAS
4070 IF C$=CHR$(148)THEN 4060:REM INST/DEL
4080 IF C$=CHR$(141)THEN 4060:REM SHIFT/RETURN
4090 IF C$=CHR$(17) THEN 4060:REM CRSR ABAJO
4100 IF C$=CHR$(29) THEN 4060:REM CRSR DERECHA
4110 IF C$=CHR$(145)THEN 4060:REM CRSR ↑
4120 IF C$=CHR$(157)THEN 4060:REM CRSR ←
4130 IF C$=CHR$(19) THEN 4060:REM CLR/HOME
4140 IF C$=CHR$(147)THEN 4060:REM SHIFT+CLR/HOME
4150 IF C$=CHR$(13)THEN 4250 :REM RETURN
4160 IF C$=CHR$(20)THEN 4200 :REM SHIFT+INST/DEL
4165 REM * PIP DEL TECLADO
4170 IF C$<>""ANDLEN(CC$)<LD%THEN POKE54276,33:FORT=0TO20:NEXT:POKE54276,32
4180 IF LEN(CC$)<LD% THEN CC$=CC$+C$:PRINTC$;
4190 GOTO 4060
4200 IFCC$=""THEN 4060
4210 PRINT"■■ ■■";
4220 REM * BORRAR CARACTER DE LA CADENA CC$
4230 CC$=LEFT$(CC$,LEN(CC$)-1)
4240 GOTO 4060
4250 IF LD%>LEN(CC$)THEN PRINT LEFT$(SP$,LD%-LEN(CC$));
4260 RETURN
4500 REM * POSICIONAMIENTO DEL CURSOR
4510 F$="↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓":REM 25 CRSR ABAJO
4520 C$="▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸▸":REM 36 CRSR DERECHA
4530 PRINT"■":REM MOVER CURSOR A (0,0)
4540 PRINT LEFT$(F$,F%);LEFT$(C$,C%);
4550 RETURN
4560 GOSUB 3000:PRINT C$;:GOTO 4560
5000 REM *********************
5010 REM *** CARGAR FICHERO ***
5020 REM *********************
5030 REM
5040 INPUT "NOMBRE DEL FICHERO ■";F$:PRINT"■"
5045 IF LEN(F$)>16 THEN 5040
5050 PR$="■ ESTA SEGURO ??■  [S/N] "
5060 GOSUB 2000
5070 IF C$="N"THEN RETURN
5080 OPEN 15,8,15
5090 OPEN 2,8,2,"0:"+F$+",S,R"
5100 GOSUB 5180:IFVAL(A$)>0THENRETURN
5110 FOR B=0 TO 50
5120 FOR A=0 TO 8
5130 INPUT#2,C$(B,A):IF C$(B,A)="="THENC$(B,A)=""
5140 NEXT A
5150 NEXT B
5160 CLOSE2
5170 CLOSE15:RETURN
5180 INPUT#15,A$,B$,C$,D$
5190 IF VAL(A$)>0THEN PRINT"■ERROR EN DISCO■ ";CHR$(13);A$;" ";B$;" ";C$;" "D$;
5200 IF VAL(A$)>0THEN:POKE198,0:WAIT203,63:GOTO 5160
5210 RETURN
5500 REM *********************
5510 REM *** GRABAR FICHERO ***
5520 REM *********************
5530 REM
5540 INPUT "NOMBRE DEL FICHERO ■";F$:PRINT"■"
5545 IF LEN(F$)>16 THEN 5540
5550 PR$="■■ESTA SEGURO ??■■[S/N] "
5560 GOSUB 2000
5570 IF C$="N"THEN RETURN
5580 OPEN15,8,15
5590 OPEN 2,8,2,"@0:"+F$+",S,W"
5600 GOSUB 5680:IF VAL(A$)>0THEN RETURN
5610 FOR B=0 TO 50
5620 FOR A=0 TO 8:IF C$(B,A)=""THEN C$(B,A)="="
5630 PRINT#2,C$(B,A)
5640 NEXT A
5650 NEXT B
5660 CLOSE2
5670 CLOSE15:RETURN
5680 INPUT#15,A$,B$,C$,D$
5690 IF VAL(A$)>0THEN PRINT"■ERROR EN DISCO■";CHR$(13);A$;" ";B$;" ";C$;" ";D$;
5700 IF VAL(A$)>0THEN POKE198,0:WAIT203,63:GOTO 5660
5710 RETURN
6500 REM *********************
6510 REM ***** DIRECTORIO *****
6520 REM *********************
6530 REM
6540 GOTO 6750
6545 PRINT"■"
6550 OPEN15,8,15
6560 OPEN8,8,0,"$":GOSUB6700
6570 IF VAL(A$)>0 THEN RETURN
6580 GET#8,A$:GET#8,A$
6590 GET#8,A$:GET#8,A$:IFST=64 THEN 6730
6600 GET#8,B$:GET#8,A$:B=ASC(B$+CHR$(0))+256*ASC(A$+CHR$(0)):PRINTB;
6610 GET#8,A$:IFA$=""THEN PRINT:WAIT203,64:GOTO6590
6620 PRINTA$;:GOTO 6610
6700 INPUT#15,A$,B$,C$,D$
6710 IF VAL(A$)>0THEN PRINT"■ERROR EN DISCO■";CHR$(13);A$;" ";B$;" ";C$;" ";D$;
6720 IF VAL(A$)=0 THEN 6740
6730 CLOSE8:CLOSE15:POKE198,0:WAIT203,63
6740 RETURN
6750 PR$="■■ESTA SEGURO !!■■[S/N] "
6760 GOSUB 2000
6770 IF C$="N"THEN 6740
6780 GOTO 6545
7000 REM ***************
7010 REM *** IMPRIMIR ***
7020 REM ***************
7030 REM
7040 GOTO 7170
7045 OPEN 4,4
7050 PRINT#4,"++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++"
7060 X=INT((39-LEN(F$))/2)
7070 PRINT#4,TAB(X);F$
7080 PRINT#4,"┤-------------------------------------├"
7090 PRINT#4,TAB(2);"#";C;"TITULO-";C$(C,0)
7100 FOR A=1 TO 8:PRINT#4,"┤-------------------------------------├"
7110 PRINT#4,TAB(2);C$(C,A):NEXT A
7120 PRINT#4,"┤-------------------------------------├"
7130 GOSUB7140:PRINT#4:CLOSE4:RETURN
7140 I%=I%+1:IF I%=3 THEN FOR T=1 TO 3:PRINT#4,CHR$(10):NEXT
7150 IFI%=3THENI%=0
7160 RETURN
7170 PR$="■■ESTA SEGURO ??■■[S/N] "
7180 GOSUB 2000
7190 IFC$="N"THEN 7160
7200 GOTO 7045
8000 REM *************************
8010 REM *** PANTALLA AYUDA [1] ***
8020 REM *************************
8030 REM
8035 PRINT"■"
8040 PRINT"                          ";
8050 PRINT"                    ■E■NTRAR D";
8060 PRINT"ATOS        ■L■DAD FICHERO   ";
8070 PRINT"                          ";
8080 PRINT"                      ■A■NT";
8090 PRINT"ERIOR TARJETA    ■G■RABAR FI";
```

Continúa FICHERO DE TARJETAS

```
8100 PRINT"CHERO                              ";
8110 PRINT"                                   ";
8120 PRINT"   ■S■IGUIENTE TARJETA   ■I■MPR"
8130 PRINT"IME TARJETA                        ";
8140 PRINT"                                   ";
8150 PRINT"           ■V■ER TARJETA NRo.. ";
8160 PRINT" ■P■ANTALLA DE AYUDA               ";
8170 PRINT"                                   ";
8180 PRINT"                  ■B■USCAR POR TI";
8190 PRINT"TULO   ■D■IRECTORIO                ";
8200 PRINT"                                   ";
8210 PRINT"                     ■C■ORREGIR";
8220 PRINT" TARJETA   ■F■IN PROGRAMA          ";
8230 PRINT"        ──────────────────────     ";
8240 PRINT"─────────────────────              ";
8250 PRINT"                                   ";
8260 PRINT"             AL COMENZAR EL";
8270 PRINT" TRABAJO VERA EN PANTA -  ";
8280 PRINT" LLA LA TARJETA NRO.0; LU";
8290 PRINT"EGO UNA LINEA   CON LAS I";
8300 PRINT"NICIALES DE LOS COMANDOS ";
8310 PRINT"Y      MAS ABAJO EL SIGNO ";
8320 PRINT"> SOLICITANDO UNA     INST";
8330 PRINT"RUCCION.                           ";
8340 PRINT"                        *** EL";
8350 PRINT"IJA SU OPCION ***                  ";
8360 PRINT"──────────────────────────────";
8370 PRINT"──────────────────── ■ ESPACIO ";
8380 PRINT"■ P/ CONTINUAR                     ";
8390 PRINT"                                   ";
8400 PRINT"                          ■ RE";
8410 PRINT"TURN  ■ P/ TARJETA                 ";
8420 PRINT"                                   ";
8430 GET A$
8440 IF A$=CHR$(13) THEN RETURN
8450 IF A$=CHR$(32) THEN 8500
8460 GOTO 8430
8500 REM **************************
8510 REM *** PANTALLA AYUDA [2] ***
8520 REM **************************
8530 REM
8540 PRINT"■"
8550 PRINT"──────────────────────────────";
8560 PRINT"────────────────── LA OPCION";
8570 PRINT" ■E■NTRAR PERMITE INGRESAR ";
8580 PRINT"DA-    TOS EN MODO DIRECTO";
8590 PRINT" O INVERSO INCLUSO    CARA";
8600 PRINT"CTERES GRAFICOS Y CAMBIAR";
8610 PRINT" EL CO -    LOR DE LA ESCR";
8620 PRINT"ITURA. SI ES NECESARIO   ";
8630 PRINT" IMPRIMIR LAS TARJETAS NO";
8640 PRINT" ES CONVENIEN-  TE ESCRIB";
8650 PRINT"IR EN VIDEO INVERSO.-     ";
8660 PRINT"        UNA BARRA COLOR AZU";
8670 PRINT"L INDICA EL ESPACIO   DISP";
8680 PRINT"ONIBLE.-                   ";
8690 PRINT"              PARA CORREGIR ";
8700 PRINT"UTILICE SOLO ■DELETE■.      ";
8710 PRINT" CUANDO FINALICE LA ESCRI";
8720 PRINT"TURA DE UNA      LINEA O B";
8730 PRINT"IEN NO DESEE INGRESAR DAT";
8740 PRINT"OS     EN LA MISMA, PULSE ";
8750 PRINT"■RETURN■.                AL F";
8760 PRINT"INAL DE LA 8VA. LINEA PRE";
8770 PRINT"GUNTARA:    ALGUN CAMBIO? ";
8780 PRINT"                           ";
8790 PRINT" LA OPCION ■N■O LO LLEVA A L";
8800 PRINT"A SIGUIENTE     TARJETA. ";
8810 PRINT"                           ";
8820 PRINT"       LA OPCION ■S■I LE PIDE";
8830 PRINT" NRO. DE LINEA Y LA BORR";
8840 PRINT"A.-                        ";
8850 PRINT"           ──────────────";
8860 PRINT"──────────────────────────────";
8870 PRINT" ■ ESPACIO ■ P/ CONTINU";
8880 PRINT"AR                          ";
8890 PRINT"                            ";
8900 PRINT"            ■ RETURN  ■ P/ TA";
8910 PRINT"RJETA                       ";
8920 GET A$
8930 IF A$=CHR$(13)THEN RETURN
8940 IF A$=CHR$(32) THEN 9000
8950 GOTO 8920
9000 REM **************************
9010 REM ****PANTALLA AYUDA [3]****
9020 REM **************************
9030 REM
9040 PRINT"■"
9050 PRINT"──────────────────────────────";
9060 PRINT"─────────────── ■L■OAD: PER";
9070 PRINT"MITE CARGAR UN FICHERO EX";
9080 PRINT"IS -  TENTE EN EL DISCO. ";
9090 PRINT"INGRESE EL NOMBRE Y  PULS";
9100 PRINT"E ■RETURN■.                  ";
9110 PRINT"              SI NO RECUERDA";
9120 PRINT" EL NOMBRE EXACTO, RECU- ";
9130 PRINT" RRA AL ■D■IRECTORIO.        ";
9140 PRINT"                             ";
9150 PRINT"                             ";
9160 PRINT"        ■G■RABAR: GRABA TODO ";
9170 PRINT"EL FICHERO EN EL      DISC";
9180 PRINT"O; AUN LAS TARJETAS VACIA";
9190 PRINT"S RESER -   VANDO EL ESPAC";
9200 PRINT"IO.                          ";
9210 PRINT" INGRESE EL NOMBRE Y PULS";
9220 PRINT"E ■RETURN■."
9221 PRINT
9222 PRINT"  ■ATENCIO";
9230 PRINT"N!!■ EN CASO QUE EL NOMBRE";
9240 PRINT" SEA     EL DE UN FICHERO EX";
9250 PRINT"ISTENTE, EL PROGRA-  MA I";
9260 PRINT"NTERPRETA QUE ES UNA ACTU";
9270 PRINT"ALIZACION  Y ■REGRABA■ SOBR";
9280 PRINT"E EL MISMO LAS NOVEDADES.";
9290 PRINT" ANTES DE ASIGNAR UN NOMB";
9300 PRINT"RE CONSULTE EL   ■D■IRECTORI";
```

Continúa FICHERO DE TARJETAS

```
9310 PRINT"O."
9330 PRINT"______";
9340 PRINT"________________________________________";
9350 PRINT"________________                        ";
9360 PRINT"                                        ";
9370 PRINT" ■ ESPACIO ■ P/ CONTINUAR               ";
9380 PRINT"                                        ";
9390 PRINT"                                        ";
9400 PRINT"      ■ RETURN   ■ P/ TARJETA ";
9410 PRINT"                                        ";
9420 PRINT"                                        ";
9430 GET A$
9440 IF A$=CHR$(13)THEN RETURN
9450 IF A$=CHR$(32)THEN 9500
9460 GOTO 9430
9500 REM **************************
9510 REM ****PANTALLA AYUDA [4]****
9520 REM **************************
9530 REM
9540 PRINT"■"
9550 PRINT"________________________________________";
9560 PRINT"_________________    ■A■NTERIOR ";
9570 PRINT"Y ■S■IGUIENTE :PERMITEN EXA";
9580 PRINT"MINAR LAS FICHAS EN FORMA";
9590 PRINT" CORRELATIVA.                ";
9600 PRINT"                             ";
9610 PRINT"                 ■V■ER :PRESENTA ";
9620 PRINT"EN PANTALLA LA TARJETA     ";
9630 PRINT" DEL NUMERO QUE SE INGRES";
9640 PRINT"E.                           ";
9650 PRINT"                             ";
9660 PRINT"        ■B■USCAR :PREGUNTA PO";
9670 PRINT"R EL TITULO DE UNA    TARJ";
9680 PRINT"ETA Y LA PRESENTA EN PANT";
9690 PRINT"ALLA.                        ";
9700 PRINT"                             ";
9710 PRINT" ■C■ORREGIR :LLEVA EL PROGR";
9720 PRINT"AMA AL MISMO     ESTADO QU";
9730 PRINT"E CUANDO FINALIZO EL INGR";
9740 PRINT"ESO    DE DATOS CON: ALGUN";
9750 PRINT" CAMBIO?   _______________";
9760 PRINT"                             ";
9770 PRINT"              ■I■MPRIME :SACA ";
9780 PRINT"POR IMPRESORA LA TARJETA ";
9790 PRINT" DE PANTALLA; ENTRAN 3 TA";
9800 PRINT"RJETAS POR PA-  GINA DE 1";
9810 PRINT"2' CON ESPACIADO AUTOMATI";
9820 PRINT"CO.                          ";
9830 PRINT"                    ______";
9840 PRINT"________________________________________";
9850 PRINT"_______________               ";
9860 PRINT"                             ";
9870 PRINT" ■ ESPACIO ■ P/ CONTINUAR  ";
9880 PRINT"                             ";
9890 PRINT"                             ";
9900 PRINT"       ■ RETURN  ■ P/ LA TAR";
9910 PRINT"JETA                         ";
9920 PRINT"                             ";
9940 GET A$
9950 IF A$=CHR$(13)THEN RETURN
9960 IF A$=CHR$(32)THEN 10000
9970 GOTO 9940
10000 REM **************************
10010 REM ****PANTALLA AYUDA [5]****
10020 REM **************************
10030 REM
10040 PRINT"■"
10050 PRINT"________________________________________";
10060 PRINT"___________________     ■IMPORTANT";
10070 PRINT"E■ :ANTES DE IMPRIMIR TARJ";
10080 PRINT"ETAS  DE UN FICHERO NUEVO";
10090 PRINT", ■G■RABARLO PREVIA -  MENT";
10100 PRINT"E. ESTO COLOCA EL NOMBRE ";
10110 PRINT"EN LA CA-  BECERA DE CADA";
10120 PRINT" TARJETA.                   ";
10130 PRINT"                            ";
10140 PRINT"                    ■P■ANTALLAS";
10150 PRINT" :ESTE COMANDO VISUALIZA ";
10160 PRINT"LA    PRIMERA PANTALLA DE";
10170 PRINT" AYUDA; CON ■ESPACIO■  VA A";
10180 PRINT"CCEDIENDO A LAS SIGUIENTE";
10190 PRINT"S.                          ";
10200 PRINT"                            ";
10210 PRINT" ■D■IRECTORIO :EXAMINA EL C";
10220 PRINT"ONTENIDO DEL    DISCO; LA";
10230 PRINT" LECTURA SE DETIENE MIENT";
10240 PRINT"RAS   PRESIONE UNA TECLA.";
10250 PRINT" AL FINALIZAR, CON   ■RETU";
10260 PRINT"RN■ VUELVE A LA TARJETA.  ";
10270 PRINT"                            ";
10280 PRINT"                            ";
10290 PRINT" ■F■IN :PIDE CONFIRMACION Y";
10300 PRINT" SALE DEL PRO-  GRAMA PER";
10310 PRINT"O SIN BORRARLO.             ";
10320 PRINT"                            ";
10330 PRINT"                      ______";
10340 PRINT"________________________________________";
10350 PRINT"________________            ";
10360 PRINT"                            ";
10370 PRINT" ■ ESPACIO ■ P/ CONTINUAR  ";
10380 PRINT"                            ";
10390 PRINT"                            ";
10400 PRINT"       ■ RETURN  ■ P/ TARJET";
10410 PRINT"A                           ";
10420 PRINT"                            ";
10440 GET A$
10450 IF A$=CHR$(13)THEN RETURN
10460 IF A$=CHR$(32)THEN 8000
10470 GOTO 10440
```

STOCLI

Viene de pág. 62

MSX

```
10 CLS:CLEAR(1100):HAD=0:MAD=0:SA
D=0:COLOR 2,1,3:FOR T=1TO10:KEYT,
"":NEXT T:MAXFILES=6:DIMA$(42):ON
ERROR GOTO 5340
20 GOTO 4510
30 N=895
40 OPEN"DATOS.DAT"AS#1LEN=39
50 FIELD #1,21 AS N$,6 AS S$,6 AS
 E$,6 AS C$
60 OPEN"VENDIDO" AS #3 LEN=24
70 FIELD#3,4ASP1$,5ASP6$,15ASNX$
80 OPEN"VENTA"AS#2LEN=51
90 FIELD #2,6 AS P2$,6 AS UL$,6AS
DIC$,6ASMC$,6ASAC$,6ASNC$,6ASIC$,
9ASBN$:OPEN"VARIOS"AS #4:FIELD #4
,15AS DC$,6 AS CR$,6ASPE$,6AS P3$
:OPEN"CHEQUES" AS#5 LEN=56:FIELD
#5,6 AS MI$,6AS DP$,6 AS CN$,6 AS
 P7$,6AS AN$,6 ASDA$,6 ASJL$,6ASI
R$,6ASSR$
100 COLOR 15,1,14:OPEN"VENTAS" AS
 6# LEN=162
110 FIELD #6,15 AS NP$,6 AS OP$,9
 AS FP$,6 AS H$,6 AS KI$,13 AS NT
$,13 AS ZD$,8 AS AW$,6 AS UY$,6 A
S LP$,10 AS DR$,6 AS CC$,6 AS PC$
:COLOR 2,1,3
120 G$=INPUT$(1):G=VAL(G$):IF G=1
 THEN SCREEN 0:GOSUB 2930:GOTO 15
0
130 IF G=2 THEN SCREEN 0:GOTO 330
0 ELSE 140
140 IF G=3 THEN 1460 ELSE 120
150 OE=0:PE=0:QW=0:FLAG=0:YT=0:IN
G=0:CLS
160 LOCATE2,0:PRINT"...MENU DE ST
OCK...":LOCATE0,2:PRINT"INICIAR A
RCHIVOS-1":LOCATE21,2:PRINT"INGRE
SAR STOCK-2":LOCATE0,4:PRINT"MODI
FICAR STOCK--3":LOCATE21,4:PRINT"
VENTAS----------4":LOCATE0,6:PRINT
"MOSTRAR ART.-----5":LOCATE21,6:P
RINT"LIST. ORDENADO-6"
170 LOCATE0,8:PRINT"FINAL DE TRAB
AJO-7":LOCATE21,8:PRINT"VENTAS/TO
TALES-8":LOCATE0,10:PRINT"HISTOGR
AMA--------9":LOCATE21,10:PRINT"VA
RIOS-----------A":LOCATE0,12:PRINT"
INEXISTENCIAS----B"
180 LOCATE21,12:PRINT"REPONER STO
CK--C":LOCATE0,14:PRINT"ACEPTAR C
HEQUES--D":LOCATE21,14:PRINT"AVER
. CHEQUES--E":LOCATE0,16:PRINT"ME
NU PRINCIPAL---F":LOCATE21,16:PRI
NT"CLIENTES-------G":LOCATE2,22:P
RINT"SU OPCION:(1-9)-(A-G):";
190 G$=INPUT$(1):BEEP:IF G$="A" T
HEN 2490
200 IF G$="B"THEN2690
210 IF G$="C"THEN2270
220 IF G$="D"THEN2770
230 IF G$="E"THEN1570
240 IF G$="F"THEN5370
250 IF G$="G"THEN3300
260 G=VAL(G$)
270 ON G GOTO 290,520,630,810,113
0,1310,1460,1840,2090
280 GOTO 190
290 CLS:PRINT"------INICIALIZACIO
N DE ARCHIVOS----"
300 PRINT:INPUT"ESTA SEGURO(S/N):
";SN$
310 IF SN$="S" THEN 320 ELSE 150
320 FOR T=1 TO 12:LSET P3$=MKS$(0
):PUT #4,T:NEXT T
330 FOR T=1 TO 360:LSET DIE$="":L
SET CR$=MKS$(0):LSET PE$=MKS$(0):
LSET DC$="":PUT #4,T:NEXT T
340 FOR I=1 TO 12:LSET P2$=MKS$(0
):PUT #2,I:NEXT I
350 FOR T=361 TO 374:LSET P3$=MKS
$(0):PUT #4,T:NEXT T
360 FOR I=1 TO N
370 LSET N$="":LSET D$="":LSET S$
=MKS$(0):LSET C$=MKS$(0):LSET E$=
MKS$(0)
380 PUT #1,I
390 NEXT I
```

Continúa STOCLI

```
400 FOR I=1 TO N
410 LSET P1$=MKS$(0)
420 PUT #3,I
430 NEXT I
440 FOR T=1 TO N:LSET P6$=MKS$(1)
:LSET P1$=MKS$(0):LSET NX$="":PUT
#3,T:NEXT T
450 FOR Y=1 TO N:LSET DP$="":LSET
CN$=MKS$(0):LSET MI$=MKS$(0):LSE
T AN$=MKS$(0):LSET DA$=MKS$(0):LS
ET SR$=MKS$(0):LSET JL$=MKS$(0):L
SET IR$=MKS$(0):PUT #5,Y:NEXT Y
460 LSET P7$=MKS$(0):PUT #5,700
470 LSET UL$=MKS$(0):PUT #2,1
480 FOR T=1 TO N:LSET DC$=MKS$(0)
:LSET AC$=MKS$(0):LSET MC$=MKS$(0
):LSET IC$=MKS$(0):LSET NC$="":LS
ET BN$="":PUT #2,T:NEXT T
490 CLS:PRINT"ARCHIVOS INICIALIZA
DOS"
500 LSET P1$=MKS$(0):PUT #3,1001
510 FOR T=1 TO 890:NEXT T:CLS:GOT
O 160
520 CLS:PRINT"-------ALTA DE DATO
S--------------"
530 GET #3,1001:IF CVS(P1$)=895 T
HEN 4940
540 PRINT"SU CODIGO :";CVS(P1$)+1
550 FOR T=1 TO 550:NEXT T:GOSUB 7
40
560 COD=CVS(P1$)+1
570 PUT #1,COD
580 LSET P1$=MKS$(COD)
590 PUT #3,1001
600 PRINT:PRINT"ALGO MAS(S/N):";:
INPUT NF$
610 IF NF$="S" THEN 530 ELSE 620
620 GOTO 1120
630 CLS:PRINT"-------MODIFICACION
 DE DATOS--------"
640 PRINT:INPUT"CODIGO:";COD:IF C
OD=0 THEN 640
650 GET #1,COD
660 PRINT:PRINT"LOS DATOS SON:"
670 GOSUB 1220
680 PRINT:INPUT"LOS MODIFICA(S/N)
:";SN$
690 IF SN$="S" THEN 700 ELSE GOTO
 150
700 GOTO 1480
710 LSET N$=NO$:LSET S$=MKS$(S):L
SET E$=MKS$(ED):LSET C$=MKS$(CAN)
720 PUT #1,COD
730 CLS:GOTO 160
740 CLS:PRINT"---------INGRESO DE
DATOS------------"
750 PRINT:INPUT"DETALLE:";NO$:IF
LEN(NO$)>21 THEN 750
760 INPUT"CANTIDAD:";DI%
770 INPUT"COSTO:";ED
780 INPUT"VENTA:";S
790 LSET N$=NO$:LSET E$=MKS$(ED):
LSET S$=MKS$(S):LSET C$=MKS$(DI%)
800 RETURN
810 CLS:PRINT"--------------VENTAS
------------------"
820 GET #5,700:J=CVS(P7$)+1:IF J>
=895 THEN 5110 ELSE GET #6,520:I=
CVS(KI$)+1:IF I>=155 THEN 4530ELS
EPRINT:INPUT"CODIGO:";COD:IF COD<
=0 ORCOD>895THEN 820
830 GET #1,COD:PRINT"DICHO ARTICU
LO CONTIENE ESTO:":PRINT
840 GOSUB 1220
850 PRINT:INPUT"LO COMPRA(S/N):";
SN$
860 IF SN$="S" THEN 870 ELSE 150
870 FG=CVS(C$)
880 INPUT"CANTIDAD DE COMPRA:";CT
890 LSET CN$=MKS$(CT):LSET DP$=MK
S$(COD):PUT #5.J:LSET P7$=MKS$(J)
:PUT #5,700:F=FG-CT:IF F<0 THEN G
OTO 1740
900 IF F=0 THEN 910 ELSE 930
910 FLAG=1:QW=CVS(S$)
920 IF MI=-1 THEN 1010
930 GET #1,COD
940 IF FLAG=1 THEN 950 ELSE QW=CV
S(S$)
950 DE=FG-CT
960 LSET C$=MKS$(DE)
970 PUT #1,COD
980 INPUT"FECHA D/M/A:";D,M,A:Z=M
:IF M=0 ORM>12THEN 980 ELSE GET #
6,520:X=CVS(KI$)+1
990 INPUT"CODIGO DE USUARIO:";CAD
:GET #6,CAD:L=CVS(UY$)+(QW*CT):LS
ET UY$=MKS$(L):PUT #6,CAD:LSET KI
$=MKS$(X):PUT #6,520
1000 VSI=QW:VEL=CT*VSI:GET #2,M:P
=CVS(P2$):XC=P+VEL:LSET P2$=MKS$(
XC):PUT #2,M:GET #5,700:J=CVS(P7$
):LSET DA$=MKS$(D):LSET AN$=MKS$(
A):LSET MI$=MKS$(Z):PUT #5,J:IF F
LAG=1 THEN 1010 ELSE FLAG=0:GOSUB
3030:GOTO 1110
1010 GET #3,1
1020 PTFIS=CVS(P1$):PTFIN=PTFIS+1
:FOR T=1 TO 400:NEXT T
1030 IF PTFIN=895 THEN  4790
1040 LSET P1$=MKS$(PTFIN)
1050 PUT #3,1:GET #3,1
1060 LSET P1$=MKS$(COD)
1070 PUT #3,PTFIN+1
1080 M=1:LSET P6$=MKS$(M):GET #1,
COD:LSET NX$=N$:PUT #3,PTFIN+1
1090 IF MI=-1THEN MI=0:GOTO 2660
1100 GOSUB 3030
1110 PRINT:INPUT"ALGO MAS(S/N):";
SN$:IF SN$="S" THEN 810 ELSE 150
1120 CLS:GOTO 160
1130 CLS:PRINT"----MUESTRA DE DAT
O--------"
1140 PRINT:INPUT"CODIGO:";COD:IF
COD<=0 OR COD>895 THENPRINT:PRINT
"ARTICULO NO REGISTRADO:":GOTO 11
40
1150 GET #1,COD
1160 PRINT"DESCRIPCION:";N$
1170 PRINT"CANTIDAD:";:IF CVS(C$)
<=0 THEN PRINT" **INEXISTENTE** "
 ELSE PRINT CVS(C$)
1180 PRINT"COSTO:";CVS(E$)
1190 PRINT"VENTA:";CVS(S$):PRINT"
TOTAL EN COSTO:";CVS(E$)*CVS(C$):
PRINT:PRINT"PULSE UNA TECLA
1200 IF INKEY$="" THEN 1200 ELSE
150
1210 GOTO 2200
1220 PRINT:PRINT"DETALLE:";N$
1230 PRINT"CANTIDAD:";CVS(C$)
1240 PRINT"VENTA:";CVS(S$)
1250 PRINT"COSTO:";CVS(E$)
1260 PRINT:RETURN
1270 PRINT:INPUT"DESCRIPCION:";NO
$
1280 INPUT"VENTA:";ED
1290 INPUT"CANTIDAD:";CAN
1300 GOTO 710
1310 CLS:PRINT"------LISTADO ALFA
BETICO-------
1320 INPUT"BLOQUE(1-25):";BLO:IF
BLO>25ORBLO<=0THEN1320ELSE DESDE=
INT(BLO*35.9)-35:HASTA=INT(DESDE+
35.9)-2
1330 T=35
1340 ZX=0:ZA=0:FOR I=DESDE+1 TO H
ASTA:GET #1,I:ZA=ZA+1:A$(ZA)=N$:N
EXT I
1350 FOR I=1 TO T
1360 FOR J=I+1 TO T
1370 IF A$(I)<A$(J) THEN 1390
1380 SWAP A$(I),A$(J)
1390 NEXT J
1400 NEXT I:IF OE=1 THEN OE=0:GOT
O 4460
1410 FORI=1TO T+1:IFA$(I)=SPACE$(
21)THEN NEXTIELSE PRINTA$(I):ZX=Z
X+1:IF ZX=12 THEN 1440 ELSE NEXT
I
1420 PRINT:PRINT"PULSE UNA TECLA
PARA CONTINUAR"
1430 FORJ=1TOT+1:A$(J)="":NEXT:IF
 INKEY$=""THEN 1430ELSE150
1440 PRINT:PRINT"PULSE UNA TECLA"
1450 IF INKEY$="" THEN 1450 ELSEC
LS:ZX=0:NEXT I
1460 CLOSE #1,#2,#3,#4,#5,#6
1470 END
1480 PRINT:INPUT"MOD. DESCRIPCION
:(S/N):";VN$(1)
1490 PRINT:INPUT"MOD. COSTO:(S/N)
:";VN$(2)
1500 PRINT:INPUT"MOD. VENTA:(S/N)
:";VN$(3)
1510 PRINT:INPUT"MOD. CANTIDAD:(S
/N):";VN$(4)
1520 IF VN$(1)="S" THEN PRINT:INP
UT"DESCRIPCION:";NO$ ELSE IFLEN(N
O$)>21THEN 1520 ELSE NO$=N$
1530 IF VN$(2)="S" THEN PRINT:INP
UT"COSTO:";ED ELSE ED=CVS(E$)
1540 IF VN$(3)="S" THEN PRINT:INP
UT"VENTA:";S ELSE S=CVS(S$)
1550 IF VN$(4)="S" THEN PRINT:INP
UT"CANTIDAD:";CAN ELSE CAN=CVS(C$
)
1560 GOTO 710
1570 CLS:F=0:IF ING=1 THEN PRINT:
PRINT"Usted esta en un punto  de
          averiguacion en el caso
 de haber      algun cheque a cobr
ar en el dia de la fecha":PRINT E
LSE 1590
1580 IF ING=1 THEN PRINT:PRINT"Us
ted esta en un punto  de
  averiguacion en el caso de habe
r      algun cheque a cobrar en el
 dia de la fecha":PRINT ELSE 1590
1590 PRINT:INPUT"POR FAVOR INGRES
E FECHA:";D,M,A:PRINT
1600 GET #2,1:I=CVS(UL$)-1
1610 FOR T=1 TO I:GET #2,T:IF CVS
(DIC$)=D AND CVS(MC$)=M AND CVS(A
C$)=A THEN 1620 ELSE 1660
1620 PRINT"BANCO:";BN$
1630 PRINT"IMPORTE:";CVS(IC$)
1640 PRINT"Nx DE CHEQUE:";NC$:PRI
NT
1650 F=F+1:V=V+1:IF V=2 THEN 1720
1660 NEXT T
1670 IF F>=1 THEN 1690 ELSE 1680
1680 PRINT:PRINT:PRINT"******NO H
AY CHEQUES A COBRAR*******"
1690 PRINT:INPUT"ALGO MAS(S,N):";
SN$
1700  IF SN$="S" THEN 1570 ELSE I
F ING=1 THEN ING=0:RETURN
1710 GOTO 150
1720 PRINT:PRINT"PULSE UNA TECLA'
'
1730 IF INKEY$="" THEN 1730 ELSE
CLS:V=0:GOTO 1660
1740 CLS:PRINT"LA CANTIDAD EXISTE
NTE ES:";FG
1750 PRINT:INPUT"LO LLEVA IGUAL:"
;SN$
1760 IF SN$="S" THEN 1770 ELSE 15
0
1770 INPUT"CANTIDAD QUE LLEVA:";C
T
1780 PRINT:F=FG-CT:GOTO 900
1790 CLS:PRINT"COD.   FECHA
   HORA(H/M/S)  CANT
1800 B(1)=3:B(2)=31:B(3)=18
1810 FOR T=1 TO 3:FOR U=1 TO 18:L
OCATE B(T),U:PRINT"V":NEXT U:NEXT
 T:RETURN
1820 PRINT"CODIGO:    FECHA
   CANTIDAD":GOSUB 1790
1830 GOTO 150
1840 CLS:PRINT"----------VENTA DEL
 MES---------------"
1850 PRINT:INPUT"MES:";M:IF M=0 O
R M>12 THEN 1850
1860 GET #2.M
1870 PRINT:PRINT"EN EL MES";M;"SE
 VENDIO:";
```

Continúa STOCLI

```
1880 X=0:MIL=CVS(P2$)
1890 PRINT MIL;"AUSTRALES":PRINT
1900 FOR T=((M-1)*30)+1 TO((M-1)*
30)+30:X=X+1
1910 GET #4,T:IF CVS(CR$)=0THEN 1
950 ELSE GET #1,CVS(PE$):PRINT"DE
TALLE:";DC$:PRINT"CANTIDAD:";CVS(
CR$):PRINT"PRECIO VENTA:";CVS(PE$
):G=G+(CVS(CR$)*CVS(PE$)):PRINT:I
F X=2 THEN X=0:GOTO 1930
1920 NEXT T
1930 PRINT:PRINT"PULSE UNA TECLA'
'
1940 IF INKEY$="" THEN 1940 ELSE
CLS:GOTO 1920
1950 PRINT:PRINT"EN TOTAL SE EXTR
AJO:";G-8;" AUTRALES"
1960 PRINT:INPUT"DESEA VER VENTAS
 DEL MES:";SN$:IF SN$="S" THEN 19
70 ELSE 150
1970 CLS
1980 PRINT"VENTAS DEL MES:":PRINT
1990 GOSUB 1790
2000 X=2:N=0:CA=0
2010 GET #5,700:G=CVS(P7$):FOR Y=
1  TO G:GET #5,Y:IF CVS(MI$)=M TH
EN 2020 ELSE 2060
2020 IF CVS(CN$)<=0 THEN 2070 ELS
E X=X+1:LOCATE 0,X:PRINT CVS(DP$)
:LOCATE 33,X:PRINT CVS(CN$):LOCAT
E 4,X:PRINT CVS(DA$);:PRINT"/";:P
RINT CVS(MI$);:PRINT"/";:PRINT CV
S(AN$):LOCATE 19,X:PRINT CVS(JL$)
;CVS(IR$);CVS(SR$)
2030 N=N+1:IF N=15 THEN 2040 ELSE
 2060
2040 N=0:X=2:LOCATE 0,20:PRINT"PU
LSE UNA TECLA''
2050 IF INKEY$="" THEN 2050 ELSE
GOSUB 1790
2060 NEXT Y
2070 LOCATE 0,20:PRINT"PULSE UNA
TECLA'"
2080 IF INKEY$="" THEN 2080 ELSE
150
2090 CLS:PRINT"-------HISTOGRAMA--
----
2100 PRINT"        -----------
2110 FOR T=1 TO 580:NEXT T
2120 R=0:CLS:FOR T=1 TO 46 STEP 2
:PRINT"______________________________
_____":NEXT T:LOCATE 1,1
2130 FOR Y=1 TO 21:FOR T=6 TO 30S
TEP 2:LOCATE T,Y:PRINT"|";:NEXT T
:NEXT Y
2140 G=2200:FOR T=1 TO 20:LOCATE
1,T:G=G-100:PRINT G:NEXT T
2150 LOCATE 7,21:PRINT"E F M A M
J J A S O N D"
2160 CO=7:LI=20
2170 R=R+1:IF R=13 THEN 3270
2180 GET #2,R
2190 MAS=CVS(P2$):MES=INT(MAS):A$
=STR$(MES):G=LEN(A$):H=G-1:G$=MID
$(A$,H,H):IFVAL(G$)=0THEN2200ELSE
IFVAL(G$)>50THEN3220ELSE3250
2200 IFMAS<2000RMES=0THEN3280
2210 N=100
2220 LOCATECO,LI:PRINT"£":IFLI=1T
HEN CO=CO+2:LI=20:GOTO2170
2230 N=N+100
2240 IFMES=NTHENCO=CO+2:LI=20:GOT
O2170
2250 LI=LI-1
2260 GOTO 2220
2270 CLS:PRINT"----------REPONER ST
OCK--------------"
2280 FOR T=1TO350:NEXTT:CLS
2290 PRINT:INPUT"CODIGO:";COD:IF
COD<=0THEN PRINT:PRINT"ARTICULO N
O REGISTRADO:":GOTO 2290
2300 PRINT"ARTICULO N:";COD;" CON
TIENE ESTO "
2310 GET #1,COD:GOSUB 1220
2320 PRINT:INPUT"REPONE(S/N):";SN
$
2330 IF SN$="N" THEN 150
2340 PRINT:INPUT"HAY NUEVA DESCRI
PCION(S/N):";SN$:IF SN$="S" THEN
INPUT"DESCRIPCION:";DE$:IFLEN(DE$
)>21 THEN 2340
2350 PRINT:INPUT"CANTIDAD:";P
2360 PRINT:INPUT"PRECIO DE COSTO:
";CV
2370 PRINT:INPUT"PRECIO DE VENTA:
";PV
2380 LSET C$=MKS$(P)
2390 LSET E$=MKS$(CV)
2400 LSET S$=MKS$(PV)
2410 IF SN$="S" THEN LSET N$=DE$
2420 PUT #1,COD
2430 REM BUSQUE LINEAL DEL CODIGO
 DE VENTAS
2440 GET #3,1:F=CVS(P1$):IF F=0 T
HEN2480 ELSE F=F+1
2450 FOR T=2 TO F:GET #3,T:IF CVS
(P1$)=COD THEN 2470 ELSE NEXT T
2460 GOTO 2480
2470 AO=0:LSET P6$=MKS$(AO):LSET
P1$=MKS$(0):PUT #3,T
2480 PRINT:INPUT"ALGO MAS(S/N):";
SN$:IF SN$="S" THEN 2290 ELSE 150
2490 CLS:PRINT"----------VARIOS---
--------------------"
2500 FOR T=1 TO 599:NEXT T
2510 INPUT"CODIGO:";COD:IFCOD>895
ORCOD<=0THEN2510ELSEGET #1,COD:GO
SUB 1220:IFCVS(C$)=<0THENPRINT"NO
 PUEDE SER EXTRAIDO":GOTO2660ELSE
PRINT:INPUT"ES EXTRAIDO:";SN$:IF
SN$="S" THEN 2520 ELSE 150
2520 INPUT"MES:";M:IF M>12 THEN 2
520
2530 GET #4,M+360:F=CVS(P3$):O=F+
1:IF O>30 THEN 5210
2540 LSET P3$=MKS$(O)
2550 PUT #4,M+360
2560 L=(M-1)*30+O
2570 INPUT"CANTIDAD:";CA
2580 LSET CR$=MKS$(CA)
2590 S=CVS(S$):LSET PE$=MKS$(S):L
SET DC$=N$
2600 PUT #4,L
2610 GET #1,COD
2620 I=CVS(C$)
2630 F=I-CA
2640 LSET C$=MKS$(F)
2650 PUT #1,COD:IF F<=0 THEN MI=-
1:GOTO 920
2660 PRINT:INPUT"ALGO MAS(S/N):";
SN$
2670 IF SN$="S" THEN 2490
2680 GOTO 150
2690 CLS:LOCATE 0,0:PRINT"CODIGO"
:LOCATE 8,0:PRINT"DESCRIPCION":PR
INT:PRINT
2700 GET #3,1:F=CVS(P1$):IF F=0 T
HEN 2750 ELSE J=1
2710 FOR T=2 TO F+1:GET #3,T:IF C
VS(P6$)=0 THEN 2740 ELSE IF CVS(P
1$)=0 THEN 2740
2720 J=J+1:LOCATE 2,J:PRINT CVS(P
1$):LOCATE 10,J:PRINT NX$
2730 IF J=14 THEN YT=1:GOTO 2750
2740 NEXT T
2750 PRINT"PULSE UNA TECLA PARA C
ONTINUAR"
2760 IF INKEY$="" THEN 2760 ELSE
IF YT=1 THEN J=1:GOTO 2740 ELSE 1
50
2770 CLS:GET #2,1:ASD=CVS(UL$):IF
ASD=0THENASD=13ELSEASD=ASD+1:
2780 IF ASD>895THEN 4610
2790 INPUT"FECHA:";D,M,A
2800 PRINT:INPUT"BANCO:";BANCO$:I
F LEN(BANCO$)>9 THEN 2800
2810 PRINT:INPUT"Nx DE CHEQUE:";N
U$:IF LEN(NU$)>6 THEN 2810
2820 PRINT:INPUT"IMPORTE:";IN
2830 LSET DIC$=MKS$(D)
2840 LSET MC$=MKS$(M)
2850 LSET AC$=MKS$(A)
2860 LSET BN$=BANCO$
2870 LSET IC$=MKS$(IN)
2880 LSET NC$=NU$
2890 PRINT ASD:PUT #2,ASD
2900 LSET UL$=MKS$(ASD):PUT #2,1
2910 PRINT:INPUT"ALGOS(S,N):";SN$
2920 IF SN$="S" THEN 2790 ELSE 15
0
2930 CLS:PRINT:INPUT"Desea las av
eriguaciones de los      cheques:
(S/N):";SN$:IF SN$="S" THEN2940 E
LSE 2950
2940 ING=1:GOSUB 1570
2950 PRINT:INPUT"Desea acentar ho
ra en ventas del mes:(S/N):";SN$
2960 IF SN$="S" THEN 2970 ELSE 30
20
2970 CLS:INPUT"HORA:";HAD:IF HAD<
0THEN2970
2980 INPUT"MINUTOS:";MAD:IFMAD<0T
HEN 2980
2990 INPUT"SEGUNDOS:";SAD:IF SAD<
0 THEN 2990
3000 PRINT:PRINT"PRESIONE UNA TEC
LA EN DICHA HORA"
3010 IF INKEY$="" THEN 3010 ELSE
TIME=0:RETURN
3020 HAD=0:MAD=0:SAD=0:GOTO 150
3030 IF SAD=0 AND MAD=0 AND HAD=0
 THEN HURA=0:MINU=0:SEGU=0:GOTO 3
170
3040 MH=0:SM=0:HTP=TIME/50
3050 HURA=INT(HTP/3600)
3060 MINU=INT(HTP/60)
3070 SEGU=HTP MOD 60
3080 TSEGU=SEGU+SAD:IF TSEGU>=60
THEN 3090 ELSE 3110
3090 TSEGU=TSEGU MOD 60
3100 SM=1
3110 TMINU=MINU+MAD:IFINT(TMINU)=
60 THENTMINU=0:GOTO3130ELSEIFTMIN
U>60 THEN 3120 ELSE 3140
3120 TMINU=TMINU MOD 60
3130 MH=1
3140 HURA=HURA+MH+HAD
3150 MINU=TMINU+SM:
3160 SEGU=TSEGU
3170 LSET JL$=MKS$(HURA):LSETIR$=
MKS$(MINU):LSETSR$=MKS$(SEGU)
3180 PUT #5,J
3190 SM=0:MH=0
3200 RETURN
3210 TMINU=MINU+MAD:PRINT TMINU:I
F INT(TMINU)=60 THEN TMINU=0 GOTO
 3130 ELSE IF TMINU>60 THEN 3120
ELSE 3140
3220 TI=100-VAL(G$)
3230 MES=MES+TI:
3240 GOTO 2200
3250 TI=MES-VAL(G$)
3260 MES=TI:GOTO 2200
3270 IF INKEY$="" THEN 3270 ELSE
150
3280 CO=CO+2:LI=20:GOTO 2170
3290 END
3300 COLOR 2,1,3:CLS
3310 LOCATE 1,0:PRINT"...MENU DE
CLIENTES...":LOCATE 1,2:PRINT"PAG
OS-----------1":LOCATE 20,2:PRINT"
FICHA PERSONAL---2":LOCATE 1,4:PRI
NT"SALDO ACTUAL---3":LOCATE 20,4:
PRINT"MODIFIC. DATOS--4":LOCATE 1
,6:PRINT"VER FICHA-------5"
3320 LOCATE20,6:PRINT"INIC. ARCHI
VOS--6":LOCATE1,8:PRINT"FIN DE TR
ABAJO-7":LOCATE20,8:PRINT"MENU ST
OCK------A":LOCATE1,10:PRINT"DATO
S CLIENTES-B":LOCATE20,10:PRINT"L
IST. CLIENTES--C":LOCATE9,12:PRIN
T"MENU PRINCIPAL---D":LOCATE1,20:
PRINT"SU OPCION:(1-D)"
3330 LOCATE 1,8:PRINT"FIN DE TRAB
AJO-7
3340 LOCATE 20,8:PRINT"MENU STOCK
-------A"
3350 LOCATE 1,10:PRINT"DATOS CLIE
```

Continúa STOCLI

```
NTES-B
3360 LOCATE 20,10:PRINT"LIST. CLI
ENTES--C
3370 LOCATE 9,12:PRINT"MENU PRINC
IPAL---D
3380 LOCATE 1,20:PRINT"SU OPCION:
(1-7)-(A-D)";
3390 G$=INPUT$(1):BEEP
3400 G=VAL(G$)
3410 IF G$="A" THEN 150
3420 IF G$="B" THEN 4200
3430 IF G$="C" THEN 4430
3440 IF G$="D" THEN 5370
3450 ON G GOTO 3470,3680,3790,384
0,3990,4350,1460
3460 GOTO 3390
3470 CLS:INPUT"NOMBRE:";L$:IF LEN
(L$)>13 THEN 3470
3480 INPUT"CODIGO:";COD:IF COD>20
0ORCOD<=0THEN 3480
3490 GET #6,520:L=CVS(KI$)+1:IF L
>=155 THEN 4530
3500 GET #6,COD
3510 HT=CVS(UY$)
3520 PRINT:PRINT"USTED DEBE:";HT;
"AUSTRALES
3530 PRINT:INPUT"PAGA:(S/N):";SN$
3540 IF SN$="S" THEN 3550 ELSE 33
10
3550 INPUT"CUANTO ENTREGA:";EN
3560 INPUT"FECHA:";FO$
3570 LSET NP$=L$
3580 LSET OP$="PAGO"
3590 LSET FP$=FO$
3600 LSET H$=MKS$(EN)
3610 PUT #6,L
3620 LSET KI$=MKS$(L)
3630 PUT #6,520
3640 GET #6,COD
3650 G=CVS(UY$)-EN:LSET UY$=MKS$(
G):PUT #6,COD
3660 PRINT:INPUT"ALGO MAS(S/N):";
SN$
3670 IF SN$="S" THEN 3470 ELSE 33
00
3680 CLS:GET #6,521:C=CVS(LP$)+1:
IF C>=200 THEN 4710
3690 INPUT"NOMBRE:";NI$:IF LEN(NI
$)>13 THEN 3690
3700 INPUT"DIRECCION:";DI$:IF LEN
(DI$)>13 THEN 3700
3710 INPUT"TELEFONO:";TE$:IF LEN(
TE$)>8 THEN 3710
3720 LSET NT$=NI$
3730 LSET ZD$=DI$
3740 LSET AW$=TE$
3750 PUT #6,C
3760 LSET LP$=MKS$(C):PUT #6,521
3770 PRINT:INPUT"ALGO MAS:(S/N):"
;SN$
3780 IF SN$="S" THEN 3680 ELSE 33
10
3790 CLS:INPUT"CODIGO:";COD:IFCOD
>155ORCOD<=0 THEN 3790
3800 GET #6,COD:P=CVS(UY$)
3810 PRINT:PRINT"SALDO ACTUAL:";P
3820 PRINT:INPUT"ALGO MAS(S/N):";
SN$
3830 IF SN$="S" THEN 3790 ELSE 33
10
3840 CLS:VI=1:INPUT'NOMBRE:";J$:I
F LEN(J$)>13 THEN 4570
3850 G=LEN(J$):IF G=13 THEN3870
3860 R=13-G:FOR U=1 TO R:J$=J$+"
":NEXT U
3870 GET #6,521:T=CVS(LP$)
3880 FOR Y=155TOT:GET #6,Y:IF J$=
NT$ THEN 3890 ELSE NEXT Y:PRINT"N
OMBRE NO REGISTRADO":VI=0:GOTO 39
70
3890 GOSUB 4280
3900 INPUT"MODIFICA NOMBRE:(S/N):
";SN$:B$(1)=SN$
3910 PRINT:INPUT"MODIFICA DIRECCI
ON(S/N):";SN$:B$(2)=SN$
3920 PRINT:INPUT"MODIFICA TELEFON
O:(S/N):";SN$:B$(3)=SN$
3930 CLS:PRINT:IF B$(1)="S" THEN
INPUT"NOMBRE:";NNO$:LSET NT$=NNO$
:PUT #6.Y ELSE 3940
3940 IF B$(2)="S" THEN INPUT"DIRE
CCION:";NDI$:LSET ZD$=NDI$:PUT #6
,Y ELSE 3950
3950 IF B$(3)="S" THEN INPUT"TELE
FONO:";AE$:LSET AW$=AE$:PUT #6,Y
 ELSE 3960
3960 B$(1)="":B$(2)="":B$(3)=""
3970 PRINT:INPUT"ALGO MAS(S/N):";
SN$
3980 IF SN$="S" THEN 3840 ELSE 33
00
3990 CLS:INPUT"NOMBRE:";L$:IF LEN
(L$)>13 THEN 3990 ELSE B=0:O=0:K=
0
4000 INPUT"CODIGO DE USUARIO:";CO
D:IF COD>200 THEN 4000 ELSE PRINT
4010 T=LEN(L$):IF T=15 THEN 4030
4020 H=15-T:FOR T=1 TO H:L$=L$+"
":NEXT T
4030 GET #6,520:V=CVS(KI$):IF V=0
 THEN 4170
4040 FOR T=1TOV
4050 GET #6,T
4060 IF NP$=L$ THEN 4080 ELSE 407
0
4070 IFV=TTHENZX=1:GOTO4170ELSENE
XT T
4080 IF OP$="PAGO   " THEN 4090 EL
S7320
4090 PRINT"FECHA:";FP$
4100 B=1
4110 PRINT"OPERACION:";OP$
4120 PRINT"ENTREGA:";CVS(H$):PRIN
T
4130 K=K+1:IF K=2 THEN 4150
4140 GOTO 4070
4150 PRINT"PULSE UNA TECLA''
4160 IF INKEY$="" THEN 4160 ELSE
CLS:K=0:GOTO 4070
4170 IFZX=1THENZX=0:GET #6,COD:PR
INT"SALDO ACTUAL:";CVS(UY$)
4180 PRINT:INPUT"ALGO MAS(S/N):";
SN$
4190 IF SN$="S" THEN 3990 ELSE 33
00
4200 CLS:INPUT"NOMBRE:";L$:IF LEN
(L$)>13 THEN 4200
4210 H=LEN(L$)
4220 IF H=13 THEN 4250
4230 B=13-H
4240 FOR T=1 TO B:L$=L$+" ":NEXT
T
4250 GET #6,521:C=CVS(LP$)
4260 FOR Y=155TOC:GET#6,Y:IFL$=NT
$THEN4280
4270 NEXT Y:GOTO 4340
4280 GET #6,Y:CLS
4290 PRINT"NOMBRE:";NT$
4300 PRINT"DIRECCION:";ZD$
4310 PRINT"TELEFONO:";AW$:IF VI=1
 THEN VI=0:GOTO 3900
4320 PRINT:INPUT"ALGO MAS(S/N):";
SN$
4330 IF SN$="S" THEN 4200 ELSE 33
00
4340 PRINT"NOMBRE NO REGISTRADO":
GOTO 4320
4350 CLS:INPUT"ESTA SEGURO(S/N):"
;SN$:IF SN$="S" THEN 4360 ELSE 33
00
4360 FOR T=1 TO 200:LSET NT$="":L
SET ZD$="":LSET AW$="":PUT #6,T:N
EXT T
4370 IF PE=1 THEN 4410
4380 FOR T=1 TO 200:LSET NP$="":L
SET OP$="":LSET FP$="":LSET H$=MK
S$(O):LSET UY$=MKS$(O):LSET DR$="
":LSET CC$=MKS$(O):LSET PC$=MKS$(
O):LSET UY$=MKS$(O):PUT #6,T:NEXT
 T
4390 LSET KI$=MKS$(O):PUT #6,520
4400 IF P=0 THEN 4410 ELSE 3300
4410 LSET LP$=MKS$(155):PUT #6,52
1
4420 GOTO 3300
4430 CLS:GET #6,521:S=CVS(LP$):IF
S>=196THEN S=195
4440 CX=0:FOR Y=155 TO S:GET #6,Y
:CX=CX+1:A$(CX)=NI$:NEXT Y
4450 T=CX:OE=1:P=0:GOTO  1350
4460 FOR Y=1 TO T+1:IF A$(Y)=SPAC
E$(13) THEN 4470 Y ELSE PRINT A$(
Y):P=P+1:IF P=15 THEN 4480
4470 NEXT Y
4480 QW=1
4490 PRINT:PRINT"PULSE UNA TECLA
''
4500 IF INKEY$="" THEN 4500 ELSE
IF QW=1THENERASEA$:DIMA$(42):GOTO
 3300 ELSE P=0:CLS:GOTO 4460
4510 SCREEN 0:CLS:LOCATE 4,4:PRIN
T">>>MENU PRINCIPAL<<<"
4520 LOCATE 4,6:PRINT"1-MENU STOC
K OPCIONES(16)":LOCATE 4,8:PRINT"
2-MENU CLIENTES OP.(11)":LOCATE 4
,10:PRINT"3-FIN DE TRABAJO":LOCAT
E 6,15:PRINT"SU OPCION: ";:CLOSE
#1:GOTO 40
4530 CLS:LOCATE 1,5:PRINT"USTED N
O PUEDE REGISTRAR MAS OPERACIONES
"
4540 LOCATE 1,7:PRINT"DEFINA POR
UNA OPCION:"
4550 LOCATE 0,10:PRINT"1-NO REGIS
TRA MAS POR UN TIEMPO"
4560 LOCATE 0,12:PRINT"2-INICIALI
ZA NUEVAMENTE LOS REGISTROS"
4570 LOCATE 2,14:PRINT"OPCION:(1-
2):";
4580 G$=INPUT$(1):G=VAL(G$):P=1
4590 ON G GOTO 3300,4380
4600 GOTO 4580
4610 PRINT"LO LAMENTO UD. NO PUED
E REGISTRAR    MAS CHEQUES A COBR
AR
4620 PRINT:PRINT"ELIJA:"
4630 PRINT:PRINT"    1-IGNORA HAST
A INICIALIZACION
4640 PRINT:PRINT"    2-INICIALIZA
NUEVAMENTE
4650 G$=INPUT$(1):G=VAL(G$)
4660 ON G GOTO 150,4680
4670 GOTO 4650
4680 FOR T=1 TO N:LSET DC$=MKS$(O
):LSET AC$=MKS$(O):LSET MC$=MKS$(
O):LSET IC$=MKS$(O):LSET NC$="":L
SET BN$="":PUT #2,T:NEXT T
4690 LSET UL$=MKS$(O):PUT #2,1
4700 GOTO 150
4710 CLS:LOCATE 1,5:PRINT"UD. NO
PUEDE REGISTRAR MAS DATOS"
4720 LOCATE 1,7:PRINT"CLASIFIQUE
POR UNA OPCION:"
4730 LOCATE 1,9:PRINT"1-NO REGIST
RA MS"
4740 LOCATE 1,11:PRINT"2-BORRA TO
DOS LOS DATOS"
4750 LOCATE 5,13:PRINT"OPCION(1-2
):";:PE=1
4760 G$=INPUT$(1):G=VAL(G$)
4770 ON G GOTO 3300,4360
4780 GOTO 4760
4790 '---------EXESO DE VENTAS----
---
4800 CLS
4810 PRINT"USTED NO PUEDE REGISTR
AR MAS VENTAS
4820 PRINT"ELIJA
4830 PRINT:PRINT"1-NO REGISTRA MA
S POR UN TIEMPO
4840 PRINT:PRINT"2-BORRA LOS REGI
STROS
4850 PRINT:PRINT"SU OPCION:";
4860 G$=INPUT$(1):G=VAL(G$)
4870 IF G=1 THEN 150
```

Continúa STOCLI

```
4880 IF G=2 THEN 4900
4890 GOTO 4860
4900 CLS:PRINT"LO LAMENTO PERO SE
 BORRARAN TODAS SUSVENTAS
4910 FOR T=1 TO N:LSET P6$=MKS$(1
):LSET P1$=MKS$(0):LSET NX$="":PU
T #3,T:NEXT T
4920 LSET P1$=MKS$(0):PUT #3,1
4930 GOTO 150
4940 CLS:PRINT"LOS SIENTO NO PUED
E REGISTRAR MAS    ARTICULOS
4950 PRINT:PRINT"ELIJA
4960 PRINT:PRINT"1-NO REGISTRA MA
S POR UN TIEMPO
4970 PRINT:PRINT"2-BORRA LOS REGI
STROS
4980 G$=INPUT$(1):G=VAL(G$)
4990 ON G GOTO 150,5010
5000 GOTO 4980
5010 FOR I=1 TO N
5020 LSET N$=""
5030 LSET D$=""
5040 LSET S$=MKS$(0)
5050 LSET C$=MKS$(0)
5060 LSET E$=MKS$(0)
5070 PUT #1,I
5080 NEXT I
5090 LSET P1$=MKS$(0):PUT #3,1001
5100 GOTO 150
5110 PRINT"LOS SIENTO, UD. NO PUE
DE REGISTRAR   MAS COMPRAS,OPCION
(8)
5120 PRINT"ELIJA:"
5130 PRINT:PRINT"1-NO REGISTRA MA
S
5140 PRINT:PRINT"2-BORRA LOS REGI
STROS
5150 G$=INPUT$(1):G=VAL(G$)
5160 ON G GOTO 150,5180
5170 GOTO 5150
5180 LSET P7$=MKS$(0):PUT #5,700
5190 FOR Y=1 TO N:LSET DP$="":LSE
T CN$=MKS$(0):LSET MI$=MKS$(0):LS
ET AN$=MKS$(0):LSET DA$=MKS$(0):L
SET SR$=MKS$(0):LSET JL$=MKS$(0):
LSET IR$=MKS$(0):PUT #5,Y:NEXT Y
5200 GOTO 150
5210 PRINT"USTED EN EL MES ";M
5220 PRINT"NO PUEDE REGISTRAR MAS
 VARIOS
5230 PRINT:PRINT"  ELIJA:"
5240 PRINT"1-IGNORA HASTA PROXIMA
 INICIALIZACION
5250 PRINT:PRINT"2-INICIALIZA"
5260 PRINT:PRINT"OPCION:";
5270 G$=INPUT$(1):G=VAL(G$)
5280 IF G>2 THEN 5270
5290 ON G GOTO 150,5300
5300 M=M-1
5310 L=(60*M)+30
5320 FOR T=1 TO L:LSET PE$=MKS$(0
):LSET CR$=MKS$(0):LSET DC$=MKS$(
0):LSET DIE$="":PUT #4,T:NEXT T
5330 GOTO 150
5340 IF ERR=7 THEN PRINT"Lo sient
o,MEMORIA completa,debera regresa
r al menu y pedir de nuevo la opc
ion":FOR T=1 TO 1560:NEXT T:CLEAR
:RUN
5350 IFERR=55THENPRINT"**ARCHIVOS
 NO INICIALIZADOS**":FOR T=1 TO 1
500:NEXT T:RESUME 150
5360 RESUME 150
5370 CLS:LOCATE 4,3:PRINT"...MENU
 PRINCIPAL
5380 LOCATE 4,5:PRINT"MENU STOCK.
.....1
5390 LOCATE 4,7:PRINT"MENU CLIENT
ES...2
5400 LOCATE 4,9:PRINT"FIN DE TRAB
AJO..3
5410 LOCATE 4,13:PRINT"OPCION:";
5420 GOTO 120
5430 END
```

PORTFOLIO

Viene de pág. 62

MSX, DC-64/128 y Spectrum

```
10 REM ***********************
20 REM *                     *
30 REM *      PORTFOLIO      *
40 REM *   DREAN COMMODORE   *
50 REM *                     *
60 REM ***********************
70 READ N
80 DIM A(N,8),A$(N),V(40),S(N)
90 FOR I=1 TO N
100 FOR J=1 TO 8
110 READ A(I,J)
120 NEXT J
130 READ A$(I)
140 NEXT I
150 FOR I=1 TO 40
160 PRINT "VARIACION";I
170 INPUT V(I)
180 NEXT I
190 INPUT "CLAVE";K
200 PRINT CHR$(147)
210 FOR I=1 TO 20
220 PRINT I;V(I),I+20;V(I+20)
230 NEXT I
240 PRINT "CLAVE: ";K;
250 PRINT "TODO OK? (S/N)"
260 GET B$
270 IF B$="S" THEN 410
280 IF B$="N" THEN 300
290 GOTO 260
300 PRINT "INGRESE NUMERO QUE DE
SEA CAMBIAR (1-41)"
310 INPUT C
320 IF C=41 THEN 370
330 PRINT CHR$(147)
340 PRINT "CUAL ES EL VALOR DE "
;C
350 INPUT V(C)
360 GOTO 200
370 PRINT CHR$(147)
380 PRINT "CUAL ES EL NUEVO VALO
R DE LA CLAVE?"
390 INPUT K
400 GOTO 200
410 FOR I=1 TO N
420 S(I)=0
430 FOR J=1 TO 8
440 S(I)=S(I)+V(A(I,J))
450 NEXT J
460 NEXT I
470 FOR I=1 TO N
480 IF S(I)<>K THEN 520
490 PRINT CHR$(147)
500 PRINT A$(I);"GANO EL PORTFOL
IO, AVISARLE URGENTEMENTE"
510 LM=1
520 NEXT I
530 IF LM=1 THEN 560
540 PRINT CHR$(147)
550 PRINT "NO HUBO GANADORES"
560 PRINT K;" CLAVE"
570 FOR I=1 TO N
580 PRINT S(I);A$(I)
590 NEXT I
600 DATA 6
610 DATA 1,2,3,4,5,6,7,8,"DIEGO"
620 DATA 11,12,13,14,15,16,17,18
,"SILVINA"
630 DATA 21,22,23,24,25,26,27,28
,"VERONICA"
640 DATA 31,32,33,34,35,36,37,38
,"ALBERTO"
650 DATA 1,2,11,14,15,16,17,18,"
CLAUDIO"
660 DATA 11,12,23,24,35,36,37,38
,"MARCELA"
```

```
10 REM **********************
20 REM *                    *
30 REM *     PORTFOLIO      *
40 REM *   MSX - SPECTRUM   *
50 REM *                    *
60 REM **********************
70 READ N
80 DIM A(N,8),A$(N),V(40),S(N)
90 FOR I=1 TO N
100 FOR J=1 TO 8
110 READ A(I,J)
120 NEXT J
130 READ A$(I)
140 NEXT I
150 FOR I=1 TO 40
160 PRINT "VARIACION";I
170 INPUT V(I)
180 NEXT I
190 INPUT "CLAVE";K
200 CLS
210 FOR I=1 TO 20
220 PRINT I;V(I),I+20;V(I+20)
230 NEXT I
240 PRINT "CLAVE: ";K;
250 PRINT "TODO OK? (S/N)"
260 B$=INKEY$
270 IF B$="S" THEN 410
280 IF B$="N" THEN 300
290 GOTO 260
300 PRINT "INGRESE NUMERO QUE DE
SEA CAMBIAR (1-41)"
310 INPUT C
320 IF C=41 THEN 370
330 CLS
340 PRINT "CUAL ES EL VALOR DE "
;C
350 INPUT V(C)
360 GOTO 200
370 CLS
380 PRINT "CUAL ES EL NUEVO VALO
R DE LA CLAVE?"
390 INPUT K
400 GOTO 200
410 FOR I=1 TO N
420 S(I)=0
430 FOR J=1 TO 8
440 S(I)=S(I)+V(A(I,J))
450 NEXT J
460 NEXT I
470 FOR I=1 TO N
480 IF S(I)<>K THEN 520
490 CLS
500 PRINT A$(I);" GANO EL POTFOL
IO, AVISARLE URGENTEMENTE"
510 LM=1
520 NEXT I
530 IF LM=1 THEN 560
540 CLS
550 PRINT "NO HUBO GANADORES"
560 PRINT K; " CLAVE"
570 FOR I=1 TO N
580 PRINT S(I);A$(I)
590 NEXT I
600 DATA 6
610 DATA 1,2,3,4,5,6,7,8,"DIEGO"
620 DATA 11,12,13,14,15,16,17,18
,"SILVINA"
630 DATA 21,22,23,24,25,26,27,28
,"VERONICA"
640 DATA 31,32,33,34,35,36,37,38
,"ALBERTO"
650 DATA 1,2,11,14,15,16,17,18,"
CLAUDIO"
660 DATA 11,12,23,24,35,36,37,38
,"MARCELA"
```

Correo consultas

Escriban sus consultas

Escriban sus consultas y envíenlas a nombre de "K64 Sección Correo" a nuestra casa, Paraná 720, 5º Piso, (1017), Capital Federal. A la brevedad posible publicaremos l;as contestaciones.

POKE MEZCLADO

Tengo una TK-90X, y quisiera saber cómo puedo hacer para sacar un POKE de un programa original, y cómo puedo reconocer un programa original de otro reformado.

MARIANO GUSTAVO PRIETO VALDEZ
CAPITAL

K 64:

El problema en este caso es que si perdemos la referencia del original, es muy difícil saber si el programa contiene algún POKE extraño.

Por supuesto que si el POKE tiene algún efecto contundente, como por ejemplo vidas infinitas, nos vamos a dar cuenta de inmediato que el programa fue modificado .

Para sacar el POKE del original debemos saber cómo estaba antes, mientras que para saber si fue modificado debemos tener el código original, o notar su efecto.

SOFT PARA MIDI

1.- Siendo poseedor de una C-64,¿qué es lo que me conviene técnicamente entre los drives 1541 y 1571?
2.- ¿Existe algún tipo de software disponible para instrumentos MIDI?
3.- ¿Cuál es el mejor editor de música para la C-64?
4.- ¿Qué es el lenguaje de máquina?
5.- ¿Qué es el ensamblador?

HORACIO NOVELLO
BS. AS

K 64:

1.- Trabajar con la 1571 puede ofrecer algunas ventajas, como ser aprovechar los dos lados del disco (vía un programa en código máquina) o una mejora en la velocidad de transferencia de datos. Sin embargo, estas ventajas por si solas no justifican la compra de este drive, ya que la velocidad se puede emular por medio de un cartridge, y a los dos lados puede accederse sacando el disco y dándolo vuelta.

2.- La norma MIDI aún dista mucho de estar definitivamente establecida. Por tal motivo, cada fabricante establece sus propios códigos, aunque la norma de comunicación ya esté especificada. En el caso concreto de la C-64, no conocemos ningún paquete de soft para manejar instrumentos MIDI.

3.- Uno de los mejores programas de música escritos para la C-64 es el Kawasaki, que permite tanto componer música como escuchar melodias preprogramadas en conjunto con imágenes en pantalla.

4.- Es el lenguaje que realmente entiende el microprocesador. Todos los otros lenguajes (BASIC, Pascal, etcétera) son traducidos a lenguaje de máquina para que puedan ser ejecutados. Si bien es algo difícil de aprender, la gran ventaja del mismo es la velocidad de operación.

5.- Un ensamblador es un programa que nos permite programar en código máquina por medio de una serie de símbolos llamados mnemónicos. De esta forma, en vez de tener que recordar el código hexadecimal de cada instrucción, recordamos un símbolo de dos o tres letras, que se relaciona con la función a ejecutar.

DISTINTAS NOMENCLATURAS

1.- He visto en algunos artículos que nombran a la C-64 como CBM 64. ¿Qué quiere decir ésto?
2.- Me gustaría que me expliquen cómo interpretar los dibujos de los circuitos.
3.- ¿Que es un microfaradio ?

JUAN GRANILLO
SAN ISIDRO

K 64:

1.- En realidad, el término CBM es anterior a la simple C. Es la abreviatura de Commodore Business Machines, y la misma se utilizaba como logo para las primeras máquinas de esta afamada marca.

2.- Por desgracia no es tan fácil como parece (si es que en realidad lo parece). Si tenemos en cuenta que un técnico debe estudiar varios años antes de poder entenderlo, no creemos que en esta sección se pueda dar cabida a un tema tan amplio.

3.- El Faradio es la unidad que se utiliza para medir la capacidad eléctrica. Un microfaradio es la millonésima parte de un faradio.

SPRITES SIMULADOS

¿Se le pueden incorporar de alguna forma Sprites a la C-16?

EUGENIO KALBERMATTEN
CHACO

K 64:

Sí, siempre es posible simular un Sprite por medio de software. Este procedimiento es utilizado en todas las computadoras que no poseen un chip de video con capacidad de manejar Sprites, como es el caso de la Spectrum.

Las rutinas para ello deben ser escritas en código máquina por una cuestión de

velocidad, y básicamente deben contemplar la posibilidad de mover al Sprite (que será un conjunto de caracteres) en forma vertical y horizontal.

MEJOR BASIC

1.- ¿Qué computadora tiene mejor BASIC, la MSX o la Commodore 128?
2.- ¿Qué nuevos comandos provee el SIMONs BASIC?
3.- ¿Se pueden mandar al concurso progamas para CP/M?

NICOLAS SABENA
RAFAELA

K 64:

1.- En realidad, se trata de dos muy buenas versiones de BASIC. El que equipa a la C-128 es la versión 7.0 de Commodore, que es muy completa tanto en instrucciones lógicas, como en gráficos y sonido. También posee instrucciones tipo Pascal, que nos permiten estructurar (aunque sea un poco)nuestros programas en BASIC.
Con respecto al lenguaje que equipa a las MSX, es la última versión de Microsoft, la misma que se incluye como equipo estándar en las PC' s, y que se conoce como BASICA (la A viene de Advanced). Es igualmente completo en instrucciones lógicas, de sonido y gráficos.
2.- Es una lista larga, pero se puede ver una nota al respecto que fue publicada en el número de octubre de K 64.
3.- Sí, pero es conveniente incluir en el disco la versión de CP/M utilizada en la creación del mismo.

TEMPERATURAS RELATIVAS

En el número 30 del mes de septiembre de K 64, en el artículo de Mundo Informático página 7 se ha deslizado un pequeño error sobre el concepto de cómo se produce la superconductividad.
Esta se logra con temperaturas extremadamente bajas (cerca del cero absoluto), y no como dice el artículo, "relativamente elevadas".

JORGE BARREIRO
BUENOS AIRES

K 64:

La idea del párrafo en cuestión es la de exponer los adelantos logrados con respecto a una serie de nuevos materiales capaces de presentar características super conductoras a temperaturas mucho más elevadas de lo que se lograba anteriormente .
Estas temperaturas siguen siendo muy bajas, pero no se comparan con el cero absoluto.
Para dar un ejemplo, en Japón ya se venden kits de investigación para que cada uno pueda hacer experimentos con superconductividad.

RESET PEREZOSO

Hace apenas quince o veinte días que me compré una TALENT MSX, y se me presentó el siguiente problema:
Después de jugar algún juego, el mismo queda en memoria aún después de apagar la computadora.
Esto sucede al menos durante 10 segundos, luego de los cuales la memoria de la máquina efectivamente se borra. He verificado con algunos amigos que tienen la misma máquina, y esto no les ocurre. ¿Lo que me pasa es normal ?

ALEJANDRO
ULANOSKY
CORDOBA

K 64:

No, no nos parece que ese problema sea normal. Por lo que dice la carta, parecería que la máquina no se resetea al apagar y encender, y por ello no interpreta que fue apagada.
Si bien no creemos que exista un problema en la ROM de la máquina, se puede probar la rutina de reset de la siguiente forma.
Con la máquina funcionando, abrir el port del cartridge, y allí en el extremo derecho hay un pequeño interruptor que resetea la computadora.
Si cuando accionamos el mismo no sucede nada, entonces el interruptor está desconectado, o efectivamente hay un problema serio de hard. En cualquier caso, es recomendable llevar la computadora al negocio donde fue comprada, en especial si todavía está en garantía, para que allí solucionen el problema.

INTERFASE ESPECIAL

Tengo una Spectrum 48K, y quisiera que me solucionen las siguientes dudas:
1.- He comprado un libro de Robótica, y en una parte del mismo dice;"Necesitarás un interfaz especial, de salida paralela...". Me gustaría saber a qué interfase se refiere, y si lo puedo hacer yo mismo.
2.- ¿Hay que abonar alguna cuota en el club K 64?

MIGUEL FERNANDEZ
SANTA FE

K 64:

1.- Resulta un poco extraño que en un libro hagan mención de una interfase y no den más datos sobre la misma.
Guiándonos por lo que dice la frase, y tratándose de Robótica, suponemos que se deben referir a una interfase paralelo tipo PIO, en el cual tenemos dos ports de 8 bits disponibles para el usuario.
Estos dos ports pueden ser tanto de entrada como salida, y esto se programa desde BASIC, mediante instrucciones tipo IN y OUT. Si bien no es un proyecto muy delicado en lo que se refiere a hardware, si uno mismo no se anima armarlo, se puede recurrir a alguno de los modelos ya hechos, que se venden en comercios de la capital.
2.- No, es un servicio totalmente gratuito que brinda nuestra revista.

CAMBIO DE MAQUINA

Estoy tratando de cambiar mi CZ 1000 Plus por una C-64, y me surgieron las siguientes dudas:
1.- Por medio de conexiones de cables, ¿podría utilizar un grabador común en vez de un datasete?
2.- ¿Hay algún programa para producir voz humana en la C-64 ? Si existe, ¿cómo se llama?
3.- ¿Que es un Sprite?
4.- ¿Qué es una ventana?

JORGE DIMITROFF
CORDOBA

K 64:

1.- No, la C-64 necesita de un grabador especial (da-

tasete) para cargar y grabar programas. Para poder utilizar un grabador común, es necesaria una interfase.
2.- Sí, se llama SAM.
3.- Es un gráfico móvil definido por el usuario. La ventaja de utilizar un Sprite es que se puede mover a intervalos muy pequeños por la pantalla, por medio de un POKE a un determinado registro del chip de video. Además, se pueden detectar colisiones entre Sprites, o entre un Sprite y el fondo de la pantalla. En síntesis, son una gran ayuda para programar cualquier tipo de juegos.
4.- Es un área de la pantalla que se reserva para algún tipo de función, independientemente de lo que suceda en el resto de la misma. Algunas máquinas permiten abrir varias ventanas simultáneamente, cada una con una función diferente El método ideal para utilizar ventanas es el mouse en vez del teclado. De esta forma, por medio del mouse, movemos la flechita (o su equivalente) hasta la ventana correspondiente y, una vez dentro de ella seleccionamos algún ítem de un menú . De esta forma se evita el uso del teclado para seleccionar distintas alternativas de funciona miento de la máquina.

DUDAS EN PASCAL

Tengo una TALENT MSX, con disquetera, y estoy interesado en la parte científica de la computación. He leído acerca del funcionamiento del TURBO PASCAL, y tengo las siguientes dudas:
1.- ¿Cómo se imprimen los listados en un programa PASCAL?
2.- ¿Cómo se trabaja con gráficos?
3.- ¿Qué libro me recomiendan de Pascal para MSX?

GUSTAVO PITA
ENTRE RIOS

K 64:

1.- Como el PASCAL es un lenguaje compilado, el proceso de creación y "debugging" de un programa es un poco distinto del correspondiente a su par en BASIC.
Por ejemplo, al no tener un intérprete de PASCAL, no tenemos una orden LIST, como en BASIC.
Los programas en PASCAL se escriben con un procesador de textos, del mismo modo que escribimos una carta. Solo se debe tener la precaución de trabajar en modo no documento si el procesador es el Wordstar.
Una vez que escribimos el programa, lo compilamos y obtenemos un código ejecutable.
Para listar el programa se debe proceder de acuerdo con las instrucciones del procesador de textos, ya que el mismo es un archivo tipo ASCII, solo que con una función específica.
2.- Las implementaciones gráficas dependerán de la máquina, y de la versión de Pascal con que estemos trabajando. Por ejemplo, el Turbo Pascal tiene un agregado con procedimientos y funciones para gráficos en alta resolución, mientras que de otro modo se debería recurrir a llamadas a rutinas internas de la computadora, y traspaso de parámetros a las mismas.
En los manuales de Pascal se habla poco con respecto a los gráficos, ya que estos no dependen en general del lenguaje, sino de las características del hardware de la computadora.
3.- Como dicen, lo mejor es recurrir a las fuentes, y por ello recomendamos ver el manual de Pascal de Jensen y Wirth (los creadores del lenguaje). En el mismo se encuentran documentadas todas las características, estructuras y formas de instrucciones del mismo.
El único problema que puede tener es no ser demasiado didáctico, por lo que se pueden ver otros libros antes de decidirse.

BASES

Veo con agrado que la revista lanza concursos de programas y notas para todas las máquinas, ya sean grandes, chicas o categorías abiertas.
Sin embargo, en el último concurso 16 K se dice que las bases del mismo son idénticas a las del concurso del programador del año. Les pediría si por favor me pueden decir cuáles son los requisitos que deben cumplir los programas a enviar.

CLAUDIO
CARAMUSCIANO
OLAVARRIA

K 64:

Los requisitos que deben cumplir los programas que participan en cualquier concurso de la revista son los siguientes: .
- Deben apuntar a "sacar el jugo" a lo equipos.
- Se debe incluir una explicación del funcionamiento del programa, detallando sus distintas rutinas.
- Si el mismo incluye partes en código máquina, las mismas deben estar explicadas.
- Se debe incluir un listado de las principales varia-

bles del mismo.
- Si es posible, se debe incluir un listado del programa, aunque esto no es excluyente, ya que hay muchos lectores que no poseen impresora.
- Por una cuestión de seguridad, si el programa viene en casete, se deben hacer varias copias del mismo, y ponerle el nombre propio y el del programa al casete.
Como se puede ver, lo que se pide está incluido en el proceso normal de creación de un programa (estructura, variables, explicación del funcionamiento, etcétera), por lo que no se debe suponer una tarea extra para ningún lector.
Por último, queremos destacar que los programas son evaluados en función de la máquina para la que fueron escritos, ya que no tiene mayor sentido comparar un programa de una C-128 con otro escrito en una CZ 1000.

COLORES SUPERPUESTOS

Tengo una Talent MSX, y quisiera saber lo siguiente:
1.- ¿Por qué al dibujar con LINE y DRAW, teniendo por ejemplo unas líneas que se cruzan y son de distintos colores, una parte de una de ellas se pinta del color de la que la cruza? ¿Puede ser un problema del televisor?
2.- Quisiera saber cuál es el modem telefónico más apropiado para mi máquina
3.- ¿Hay alguna función que sirva para acelerar y otra para volverlo a la velocidad normal de ejecución, como lo es la orden FAST y SLOW de la TK 85 y similares ?

MARTIN BUTELER
CATRIEL-RIO NEGRO

K 64:

1.- Dentro de las posibilidades de un cruce de líneas, se deben distinguir dos análisis distintos.
El primero, implica el cambio de color del punto exacto donde las líneas se cruzan. En este punto, si una línea era de color rojo y la otra azul, deberíamos obtener un tono parecido al violeta. Sin embargo, la computadora no le puede dar dos colores distintos a un mismo pixel en un mismo instante de tiempo, y por lo tanto el punto toma un único color.
En esto no tiene nada que ver el televisor, ni la resolución de la máquina. Sin embargo, en las inmediaciones de la zona del cruce de las líneas pueden suceder cosas extrañas, de acuerdo con la resolución de la máquina.
Normalmente, existe una resolución máxima por área de pantalla, que está relacionada con el número de colores que puede presentar la máquina.
Por ejemplo, en un bloque de ocho por ocho pixels existe una cantidad máxima de colores distintos, incluyendo el del fondo. Es por este motivo que en las proximidades de la zona del cruce los colores se "mezclan".
2.- Es el modem Talent TMX 510, que trabaja en dos normas (BELL y CCITT), a 300 y 1200 bauds y posee soft de comunicación incluido.
3.- No, en realidad hay un error de concepto en la interpretación de estos comandos. Cuando la máquina trabaja en SLOW, no está trabajando a una velocidad mas baja de la normal, sino que esa es su velocidad normal en funcionamiento. Cuando la pasamos a FAST, es cierto que la velocidad de procesamiento aumenta, pero también se debe notar que perdemos la presentación de video.
Esto se debe a una falencia de esta computadora (la TK-85) en la parte de generación de video.
Como este problema fue solucionado en máquinas más avanzadas (como las MSX), podemos considerar que las mismas trabajan continuamente en modo FAST.

MEJOR CON CREACION

Ante la falta de programas e información sobre la computadora Commodore 16, los usuarios nos vemos obligados a "rebuscarnos" como se pueda. Una manera de darle uso a nuestra computadora es adaptando programas publicados por ustedes en las revistas K 64 y Drean Commodore. Desearía saber si estos programas adaptados pueden ser publicados.
Además, desearía comunicarme con usuarios de computadoras CZ 1000 y Commodore 16 , para lo cual les agradecería la publicación de mi dirección.

PASCUAL A. FERRARIS
SAN LUIS 2616
(2000) ROSARIO
SANTA FE

K 64:

Nos parece buena la idea del "rebusque", pues estamos de acuerdo en que la C-16 es una máquina con poca información en el mercado. Sin embargo, no por eso debemos olvidarnos de crear, ya que una computadora no solo sirve para copiar programas. En el caso de la C-16, pese a su memoria limitada, posee una versión de BASIC bastante avanzada, y eso hace posible la mayoría de las aplicaciones accesibles a otras computadoras.

CONEXION DIRECTA

Aprovecho la oportunidad para hacerles algunas preguntas con respecto a Talent MSX.
1.- ¿Es posible conectarle directamente a la computadora una impresora y/o un modem sin tener la interfase RS 232?
2.- ¿Qué tipo de impresora y modem me recomiendan?

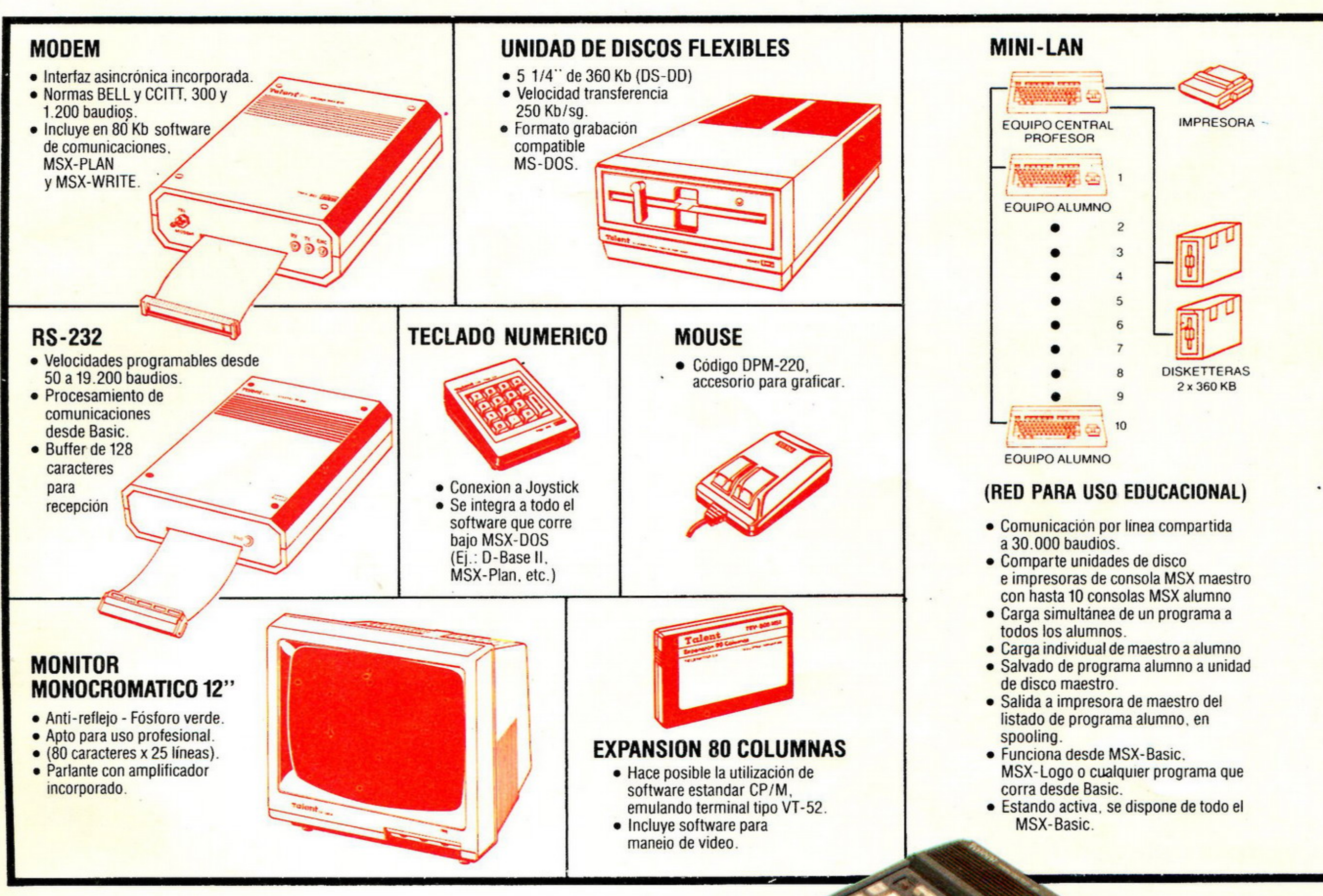
PEDRO CERDA
COSQUIN

K 64:

1.- Sí, la Talent tiene en su parte posterior una salida tipo centronics para impresora, y un port de expansión para conectar el modem. Todo esto se puede hacer sin necesidad de interfase alguna.
2.- En cuanto a la impresora, cualquiera que tenga entrada paralelo sirve para la MSX. Por ejemplo incluye a la línea EPSON, y las IBM compatibles incluyendo a la Commodore MPS 1000.
Para modem, el modelo fabricado por Telemática es el TMX-510.



Encienda una computadora Talent MSX y sus periféricos.



Software

MSX-LOGO
Desarrollado por Logo Computer System Inc. con aplicación de primitivas y redacción del Manual por los Ings. Hilario Fernández Long y Horacio Reggini.

MSX-LPC
Lenguaje de programación estructurado y en castellano.

MSX-PLAN
Planilla de calculo de Microsoft Corp. (Versión para MSX del Multiplan.)

MSX-WRITE
Procesador de palabra de ASCII Corp. en castellano.



Talent

Tecnología y Talento *en su casa*

Producida en San Luis por Telemática S.A. licenciataria exclusiva de Microsoft Corp. y ASCII Corp. para uso de la norma MSX en Argentina.
6 meses de garantía y mensualmente en su quiosco la revista Load MSX.



Es un monitor color. Es un televisor color.
Es binorma automático. Es un nuevo tamaño.
Y lo más importante: es **PHILCO**

con tecnología ***NEC***